

IL PIU' DIFFUSO MENSILE DI HI-FI, DISCHI E MUSICA

L. 4000 N.134/5

stereoplay

**IL KIT
DEL MESE**



**SPECIALE CUFFIE
10 idee per**



la vostra testa

**Mini e Midi
IL RUGGITO
DELLE PULCI/3**

**Anteprima
ARRIVA
IL SUPERSME**

**Musica
100 DISCHI
DA LEGGERE**

**RIDUTTORI
DI RUMORE IN AUTO**



**Concorde
Dolby B-C & dbx**

Peerless

un suono al vertice

SPED. ABB. POST. GRUPPO III 70% - mensile - Luglio/Agosto 1985 - N. 134/135 - Prezzi all'estero: Germania DM 15, Francia F. 27, Svizzera F.S. 16, USA \$ 7, Inghilterra L.St. 5

**LEAP BEST
TEST**

IL RUGGITO DELLE PULCI/3

La pulce nell'orecchio

di
Fabrizio
Calabrese
&
Gianfranco
Machelli

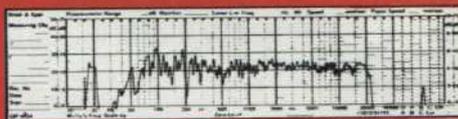


Con questa puntata, le pulci ruggenti salutano, ed assieme ai redattori di questa ciclopica impresa, se ne vanno verso una meritata, quanto ormai necessaria, vacanza. In queste tre puntate Stereoplay si augura di aver messo un poco d'ordine nell'assai prolifico (ed incontrollato), mercato dei mini & midi diffusori. Pur non valutando insindacabile il valore ed il merito attribuito ad ogni singolo prodotto, perché soggetti a variare, anche sensibilmente, se posti in un contesto tecnico ed ambientale diversi da quello impiegato come riferimento, possiamo tranquillamente definire **INDICATIVO** il metro di giudizio da noi adottato e di buona appros-

MEDIOCRE
DISCRETO
BUONO
OTTIMO
ECCELLENTI



EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: ROGERS - MODELLO: LS3/5A - BANDA
20 ÷ 200 Hz: 83 (+0.7 dB) - BANDA 200 ÷ 2000 Hz:
82.3 dB - BANDA 2 ÷ 20 kHz: 82 (-0.3 dB)



In alto il metro da noi adottato per rendere leggibili ed interpretabili le prestazioni complessive di ogni singolo diffusore in prova. Sotto, il grafico illustra la risposta in frequenza rilevata nel nostro ambiente di ascolto con i Rogers LS3/5A.

simazione alle reali potenzialità esprimibili dai componenti testati. Tutto questo lavoro,

frenetico ed affascinante al contempo, trova una sua sintesi in una tavola comparativa finale (pagg. 62/63), dove il futuro acquirente e/o il semplice lettore interessato, avrà la possibilità di orientarsi nel giusto senso per restringere al minimo il rischio di un errato acquisto od impiego del trasduttore prescelto. Per singoli casi e situazioni riguardanti questo tema specifico, ricordiamo all'appassionato l'esistenza della rubrica «Chiedetelo a Stereoplay», la quale potrà, spazio e tempo permettendo, rispondere a quesiti di ordine personale. Grazie a tutti, lettori ed operatori, per l'attenzione e la collaborazione riservateci.



Profilo tecnico

Curatissime nella estetica, con un curioso pannello frontale rivestito in nextel, antigraffio, e con una mascherina a forma di uovo che ne rende inconfondibile e divertente l'aspetto, le J.E. MDG 50, italianissime, portano come soprannome un intraducibile «Jacket Monitor». Sono un sistema a due vie, a sospensione pneumatica, con un volume lordo di 23 litri, bene nella categoria dei midi, in cui però spiccano per snellezza di linee, grazie al simpatico design ed ai bei bordi arrotondati del mobile. All'interno di questo è disposta una buona quantità di bianca lana acrilica, un materiale assorbente che si sta prepotentemente affermando per la sua praticità oltre che per alcune particolarità di comportamento, che lo hanno fatto decisamente preferire alla tradizionale lana di vetro nei diffusori a labirinto, e che ora ne stanno facendo diffondere l'impiego anche in diffusori a sospensione pneumatica.

Il woofer delle MDG 50, di poco meno di 17 cm di diametro effettivo, ha dietro di sé un bel magnete, sovradimensionato quel tanto che basta a conferire alla risposta del componente un andamento delicatamente decrescente verso il basso, cui segue una risposta ai transienti generalmente assai favorevole ed una certa versatilità di posizionamento, potendo bene affiancare il diffusore alla parete di fondo dell'ambiente per ottenere una risposta molto lineare, ovvero allontanarlo, per adattarlo ad ambienti troppo generosi in fatto di riverbero alle basse frequenze: è il tipo di allineamento più spesso utilizzato e più gradito nella maggior parte dei casi, ed in particolare per l'ascolto di musica ad alto contenuto vocale.

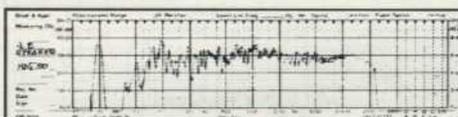
Il tweeter è un bel *dome* da un pollice, anche esso allineato 2.5 dB al di sotto della gamma media, volutamente, con un attenuatore resistivo nel filtro, per il resto composto da due bobine e da due condensatori, di cui quello destinato al tweeter in poliester metallizzato. Sia il filtro che il componente mostrano alla misura una linearità piuttosto spettacolare ed una eccellente estensione in alto della risposta della cupola, appena arretrata in una corta tromba, che la protegge in parte dagli urti.

Nel complesso il rendimento risulta tra i più alti, con 91.1 dB per 1 watt ad 1 metro, temperato di poco verso gli estremi banda e comunque molto favorevole, visto il piccolo ingombro dell'oggetto ed il suo costo davvero molto concorrenziale, al di sotto di quanto estetica e componentistica potrebbero ragionevolmente far supporre.

Je Speaker MDG 50

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: J.E. SPEAKER - MODELLO: MDG 50 - BANDA
DA 20+200 Hz: 88,6 dB (-2,5 dB) - BANDA
200+2000 Hz: 91,1 dB - BANDA 2+20 kHz: 88,7
(-2,4 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: J.E. SPEAKER MDG 50
COSTRUTTORE: J.E. SPEAKER AUDIO SYSTEM
SRL - VIA AOSTA, 19 - 20155 MILANO
TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA
ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA DA 25
MMØ: 1 WOOFER DA 200 MMØ
IMPEDENZA: 8 OHM
SENSIBILITÀ: 89 dB 1W/1M
DIMENSIONI: 38 x 25 x 24 CM (H x L x P)
PESO: KG. 5,8
DISTRIBUTORE: J.E. SPEAKER AUDIO SYSTEM
VIA AOSTA, 19 - MILANO - TEL. 02/3491967
PREZZO: L. 350.000 LA COPPIA



Note di ascolto

L'ascolto di questo midi italiano è inaugurato da Joan Baez e dal suo *Diamond & Rust*. L'arpeggio iniziale è vivace e solido, brillante ma non aggressivo. La voce, la bella voce della Baez, è proiettata in primo piano, chiara e fluida, appena un poco più giovanile, ma assolutamente naturale nell'emissione, che avviene

senza forzature né eccessi. Assente, inoltre, in questo brano, qualsiasi sensazione di nasalità o compressione dinamica, lasciando pressoché intatta la bellezza della melodia. Proviamo ora con la maschile, nel nostro caso quella roca e nervosa di Roger Chapman. L'LP è *Mango Crazy*, edito dalla Exposure (la stessa ditta che produce le pregiate elettroniche), ma è stato registrato negli studi della Linn Records. La restituzione da parte degli MDG è contraddistinta da una buona dinamica, compatta e ben scandita nel tempo. La gamma bassa, pur essendo di corpo *leggero*, è ben riproposta nel ritmo e nella musicalità, di qualità assai apprezzabile. La voce di Chapman è molto presente, sufficientemente a fuoco rispetto al contesto strumentale, ed è giustamente caratterizzata nelle sue mutevoli sfaccettature tonali. Il fronte sonoro è sufficiente sul piano orizzontale, meno su quello verticale. Assai limitata, invece, la prospettiva, che tende ad essere compressa ed evanescente.

Difatti, i personaggi che affollano il nostro disco, sono disposti tutti in prima fila, con un conseguente ed inevitabile disagio nel cogliere l'esatta disposizione dei piani sonori e degli strumenti. In questo frangente risultano comunque buone sia la dinamica che la tenuta in potenza, entrambi oltre le lecite aspettative per un diffusore di questo prezzo.

E ora l'esame più impegnativo. Di Haydn poniamo sul piatto la Sinfonia n° 100, la «Militare». Il complesso ed articolato sviluppo armonico dell'orchestra è timbricamente appropriato, ma soffre di una scena acustica angusta ed improbabile, che sparpaglia confusamente tutti gli strumenti lungo un'ampia linea acustica posta a poca distanza da chi ascolta. Ciò è un vero peccato, perché per quanto concerne il resto è tutto praticamente al suo posto; la struttura armonica del brano è fluida e dimensionalmente accettabile. Il carattere degli strumenti gode di una buona neutralità, la dinamica è sufficiente per un ambiente domestico di discreta cubatura.

Utilizzazione

Buon prodotto nazionale da prendere in seria considerazione per comporre piccoli impianti con notevoli ambizioni in regime dinamico. Con una buona sorgente ed una amplificazione da 40-50 watt, si può dare, specie con brani di musica ritmata ed elettrica, una piacevolissima e vivace restituzione, con una buona attendibilità anche sotto il profilo squisitamente timbrico. Il posizionamento ideale è su alti stand o mensole aperte, volendo anche in prossimità di pareti, le quali dovrebbero conferire agli MDG 50 quella autorità ed impatto in gamma bassa di cui appaiono talvolta deficitari.

IN SINTESI

Banda passante:	●●●●+
Neutralità timbrica:	●●●●
Capacità dinamiche:	●●●●+
Definizione:	●●●●
Costruzione:	●●●●+
Qualità sonore complessive:	●●●●
Rapporto qualità/prezzo:	●●●●



Jordan System One Kit

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: JORDAN - MODELLO: SYSTEM ONE - BAN-
DA 20÷200 Hz: 83,2 dB - BANDA 200÷2000 Hz:
83,2 dB - BANDA 2÷20 kHz: 83,1 dB (-0,1 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: JORDAN SYSTEM ONE (KIT)

CONSTRUTTORE: E.J. JORDAN LTD - LINDENFELS, SPURGROVE, FRIETH, HENLEY-ON-THAMES, OXON RG9 6PB ENGLAND

TIPO: LABIRINTO ACUSTICO

ALTOPARLANTI: 1 MODULO JORDAN A LARGA BANDA; 1 MID BASSO DA 130 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

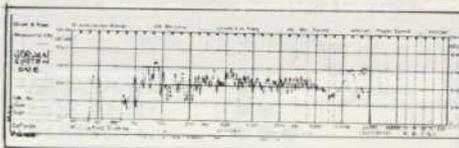
SENSIBILITÀ: 83 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 44x31x24 CM (HxLxP)

PESO: KG 10

DISTRIBUTORE: AUDIO BEROM - PIAZZA MUNICIPIO, 18 - PAVIA - TEL. 0382/24046

PREZZO: L. 580.000 LA COPPIA - L. 800.000 GIÀ ASSEMBLATO



acustica. La scaletta musicale si apre con Lou Reed e quell'autentico *evergreen* che è «Walk on the wild side». Nonostante i numerosi anni trascorsi, i solchi di questa incisione sono sicu-

IN SINTESI

Banda passante: ●●●●

Neutralità timbrica: ●●●●

Capacità dinamiche: ●●●●

Definizione: ●●●

Costruzione: —

Qualità sonore complessive: ●●●●

Rapporto qualità/prezzo: ●●●●

Profilo tecnico

Non è davvero il fatto di essere reperibile sia come kit che sotto forma di diffusore già assemblato la sola particolarità di questo Jordan System One.

Ogni aspetto di questo diffusore è infatti abbastanza anticonvenzionale da far presumere un attento e non frettoloso esame di ciascuno in sede di progetto, e nondimeno una fisionomia sonora davvero sui generis, quanto ed oltre l'oggetto in sé.

Così, in pratica, il System One è tra i più capienti tra i diffusori in prova, con i suoi 33 litri di ingombro lordo, internamente divisi in due cavità smorzate, di cui la seconda comunicante con l'esterno a mezzo di un piccolo condotto anche esso ben smorzato: una configurazione che data molti anni addietro e che via, via tutti gli altri costruttori di diffusori hanno finito per dimenticare.

Per una volta ad un diffusore di generose dimensioni non si affianca per nulla un elevato rendimento, anzi gli 83,2 dB per 1 watt ad 1 metro rilevati sono uno dei valori più bassi rilevati nel nostro gruppo in prova, in cui però il System One eccelle per il bilanciamento energetico pressoché perfetto nelle tre bande, bassa, media ed alta, eguali nel rendimento medio fino alla prima cifra decimale. In pratica, però, si tratta di tre medie, su una risposta con un andamento abbastanza accidentato, specie nella gamma affidata al tweeter, che mostra dapprima una depressione tra i 7 ed i 10 kHz, poi un grosso picco di quasi 10 decibel sui 12-14 kHz. Il componente resta tuttavia assai interessante, soprattutto per l'estensione in basso della sua risposta, che ne rende possibile l'impiego come larga banda in unità multiple, nonché per l'originalità del suo diaframma conico in sottilissimo alluminio.

Il woofer delle System One è invece un noto ed apprezzato Focal da 13 cm di diametro (di cui 10,5 effettivi), componente dal suono molto nitido, anche grazie al contenimento della gamma attorno ai 125 Hz, di solito enfatizzata e compromessa nella intellegibilità dalle acustiche dei nostri soliti ambienti d'ascolto.

L'incrocio tra i due componenti è effettuato da un piccolo filtro, molto anticonvenzionalmente posto al di fuori e dietro al diffusore nei nostri esemplari di prova, molto velocemente convertibili alla biamplificazione. Nel filtro spiccano due bobine dal grosso nucleo in ferri- te, che per una volta ci rassicura alquanto dalla evenienza di qualche saturazione, ben più di quanto facciano i piccoli condensatori che completano la rete di secondo ordine.

Note di ascolto

Con il Jordan System One siamo al secondo ed ultimo kit previsto nella nostra maratona

ramente tra i più affidabili per limpidezza ed equilibrio timbrico. Questa asserzione viene subito confortata dall'eccellente restituzione della voce, che il Jordan rende ben presente e caratterizzata nel colore e nella pasta, ruvida ed umana come poche. Il contrabbasso, in evidenza in questo pezzo, è di natura nervosa e vibrante. Le chitarre acustiche che scandiscono il tempo, sono scolpite con sufficiente precisione, anche se un loro contorno superiore risulta spesso aguzzo ed invadente. I violini che tessono discretamente lo sfondo musicale sono focalizzati e distanti al punto giusto, ma risentono anch'essi dell'euforica esuberanza nelle alte frequenze, diventando spesso ingiustamente sottili oltre misura. Luminoso e tirato è il sassofono, che sostituisce nel riff finale la voce di Lou, stagliandosi con eccellente luminosità sul resto dell'accompagnamento. Durante lo svolgersi del brano abbiamo potuto ammirare l'ottimo incedere del coro femminile, che prospetticamente avanza fino a diventare unico e assoluto protagonista dell'evento sonoro, il tutto reso palpabile e verosimile con grande credibilità dalla grande apertura della scena acustica, entro la quale si agita e vive una pregevole ricostruzione spaziale dei piani sonori. È sicuramente quest'ultimo uno dei maggiori pregi del Jordan; una grande veridicità scenica ed ambientale che rende lontano il rischio di scolarità o di costrizione. Cosa nella quale è coadiuvato da un buon comportamento dinamico dei due altoparlanti. Per la voce femminile torna alla ribalta la Baez. L'accompagnamento è vivido e definito, ancora affetto però dall'eccessiva resa dell'estremo superiore. La voce è calda e setosa, fluido l'arrangiamento, corposo e tondo il basso elettrico e la grancassa. I piatti, seppur solidi, sono troppo fruscianti per convincere appieno. Concludiamo la seduta con la prevista «classica». Il pezzo in programma è «Feste Romane» di Respighi (Telarc). Il solare e coinvolgente brano conferma subito le doti panoramiche del Jordan, alle quali ora possiamo aggiungere anche la buona neutralità del timbro e l'ottima discriminazione delle singole sezioni orchestrali. Il tutto incastonato in uno sviluppo dinamico di notevole livello.

Utilizzazione

Un sicuro partner per impianti di classe media con ambizioni di originale e fedele configurazione. Il front-end va previsto di profilo caldo e controllato. L'elettronica è ipotizzabile in un due telai di buon livello, con timbrica assolutamente non «transistorizzata». Possibile, perché prevista nel progetto, la biamplificazione, con la quale dovrebbero essere raggiunti vertici non ipotizzabili in questa sede. Stand di 40-50 cm in ambiente moderatamente assorbente dovrebbe essere la collocazione consigliata.



JPW P1

Profilo tecnico

Due vie, a sospensione pneumatica, con un buon volume a disposizione, bene addentro alla categoria dei midi, le JPW P1 sono un diffusore essenziale, magari un poco retrò sia nell'aspetto domestico-industriale, che nell'allineamento della timbrica.

Il woofer, norvegese, è un bel componente da 22 cm di diametro, di cui 17 effettivi, caratterizzato da un cono molto smorzato in materia plastica assai sottile e leggero, così da consentirgli una ottima efficienza anche senza dispiegare un complesso magnetico dei più impegnativi.

Per sfruttarne al massimo il rendimento, l'interno del diffusore è praticamente vuoto, ed il solo trattamento assorbente per le risonanze interne è costituito da uno strato di lana acrilica sui 5 cm disposto su tutte le pareti interne tranne quella frontale: ciò comporta la minima aggiunta apparente di massa all'equipaggio mobile, anche se comporta l'adozione di un volume per il diffusore tutto che potrebbe essere alquanto più ridotto. I trenta litri lordi delle JPW si fanno comunque notare assai poco, sia per la rifinitura chiara del mobile, che per il fatto che le dimensioni sono ben proporzionate e contemplano un buono sviluppo in profondità.

Nonostante tutte le precauzioni prima citate, la gamma medio-bassa di questo componente è appena alleggerita, perlomeno rispetto al suo ottimo rendimento tra i 500 ed i 1000 Hz, che si mantiene bene sopra ai 90 dB/1 watt/1 metro.

Il tweeter è il notissimo Vifa da 19 mmØ, qui incrociato con una certa larghezza, in modo che la banda tra i 2 kHz ed i 4 kHz stia 5-6 dB al di sotto del necessario, conferendo alla timbrica del diffusore una impronta personale abbastanza voluta, crediamo, per evitare l'invasione della banda di frequenze cui l'orecchio umano è notoriamente più sensibile, specie a basso livello di ascolto.

Il rendimento delle P1 in gamma media sta poco al di sotto dei 91 dB per 1 watt ad un metro, e tale resta anche nella gamma bassa, molto linearmente e con un andamento delicatamente depresso nella banda 120-400 Hz, che assieme all'altra depressione centrata sui 3kHz, ottiene nel complesso una certa evidenziazione della gamma media al centro, sul kilohertz, per spostare avanti la voce.

Il filtro è semplicissimo e molto miniaturizzato, grazie alla presenza di nuclei in ferrite sulle due già piccole bobine, che assieme a due elettrolitici di basso voltaggio formano tutto il filtro.

**EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: JPW - MODELLO: P-1 - BANDA 20÷200 Hz: 90,6 dB (-0,1 dB) - BANDA 200÷2000 Hz: 90,7 dB - BANDA 2÷20 kHz: 88,2 dB (-2,5 dB)**

DIFFUSORE ACUSTICO: JPW P-1

COSTRUTTORE: JPW LOUDSPEAKER LTD - PO BOX 31 PLYMOUTH, DEVON PL 1 1VN - GRAN BRETAGNA

TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA DA 19 MMØ: 1 WOOFER DA 200 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

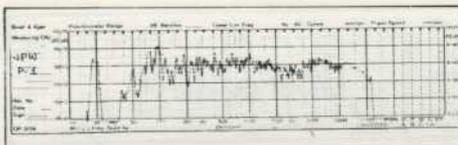
SENSIBILITÀ: 90 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 44 x 26 x 26,5 CM (H x L x P)

PESO: KG 7,5

DISTRIBUTORE: AUDIO TEAM SAS - VIA MISCHI, 22 - 29100 PIACENZA - TEL. 0523/754216

PREZZO: L. 410.000 LA COPPIA



Note di ascolto

La seconda ed ultima tornata di ascolti si apre con questo compatto ed economico midi britannico.

La seduta ha inizio con «Here comes the rain again» dei *tecnocratici* Eurythmics. Questo

brano è difatti caratterizzato da un accompagnamento per buona parte puramente elettronico, con sonorità profonde ed ammiccanti che fanno da sfondo alla scarna voce di Annie Lennox, vocalist del gruppo. Le prime, sommarie annotazioni si soffermano sulla buona apertura del fronte sonoro, nel quale la Lennox si staglia come autentica ed incontrastata protagonista, appena appannata nella sua credibilità da qualche veniale sibilante. La notevole efficienza del trasduttore aiuta l'emissione a risultare naturale e controllata, con buona fluidità del messaggio sonoro. La profondità della scena acustica è rimarchevole per entità e qualità, come rimarchevole è la resa della gamma bassa, nella quale le percussioni ed il basso sono di buon impatto e corpo. Buono nel complesso, l'equilibrio timbrico generale, scervo da enfattizzazioni o carenze di sorta. Passiamo ora a Lou Reed, quanto mai tenebroso e romantico nel suo *vissutissimo* «Berlin», pezzo d'atmosfera intimista dove pianoforte e voce sono attori assoluti. L'ambiente fisico è qui ricostruito con dovizia, il pianoforte è dimensionalmente giusto, dipinto con malinconica credibilità nel timbro e nel corpo. La voce di Lou è scavata al punto giusto, con un dovuto rispetto per tutte le sfumature cromatiche. Talvolta si avverte qualche difficoltà nella gamma affidata al tweeter, dove la saltuaria perdita di controllo trasforma in scampanello certe armoniche superiori del pianoforte.

E ora la volta del pezzo «classico». Il brano scelto è il «Capriccio Spagnolo» di Rimsky-Korsakov, inciso per la Telarc. In questa occasione apprezziamo la bella ricostruzione del palcoscenico acustico sul quale l'orchestra si muove con respiro e profondità.

Gli archi *filano* con dosata fluidità. Nei pieni più impetuosi si riscontra qualche nota confusa nel registro inferiore, cosa che rende meno leggibile il frasseggio dei violoncelli. Qualche punta aguzza affiora talvolta dagli strumenti con tonalità argentine, ma il tutto, nel complesso rimane di sobria e godibile fattura, resa ancora più interessante dal contenutissimo prezzo di acquisto.

Utilizzazione

I P-1 sono gli elementi ideali per assortire un impianto attorno al 1.000.000 di lire (o giù di lì). Un Thorens, un Dual od un Ariston economici sono sicuramente preferibili a giradischi con telaio rigido, data la buona estensione verso il basso dei JPW. L'amplificazione, purché di buona qualità, può comprendere anche piccole potenze; 90dB di efficienza non creano certo problemi di pilotaggio! Un posizionamento lontano dalle pareti circostanti, ed un ambiente relativamente assorbente dovrebbero rivelarsi ottimali.

IN SINTESI

Banda passante:	●●●+
Neutralità timbrica:	●●●+
Capacità dinamiche:	●●●●
Definizione:	●●●●
Costruzione:	●●●
Qualità sonore complessive:	●●●+
Rapporto qualità/prezzo:	●●●●



Kef R 101

**EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI**
MARCA: KEF - MODELLO: R-101 - BANDA 20÷200
Hz: 81,1 (-1,5 dB) - BANDA 200÷2000 Hz: 82,6 dB -
BANDA 2÷20 kHz: 81,7 (-0,9 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: KEF R 101

COSTRUTTORE: KEF ELECTRONICS LTD - TOVIL
MAIDSTONE ME 15 6QP - ENGLAND

TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA T-27; 1
MIDBASSO B-110 DA 130 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

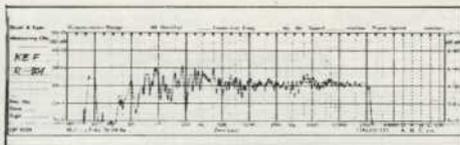
SENSIBILITÀ: 81 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 34,8 x 18 x 19,7 CM (H x L x P)

PESO: KG. 6,5

DISTRIBUTORE: AUDIO 4 & C. - VIA PLINIO, 22
20025 LEGNANO (MI) - TEL. 0331/596577

PREZZO: L. 900.000 LA COPPIA



Note di ascolto

Nell'accingerci ad esaminare questo ennesimo rappresentante del lillipuziano mondo dei baby speakers, un motivo di curiosità in più si aggiunge a quelli normalmente presenti nella nostra mente: come e quanto può variare il suono di due diffusori aventi gli stessi componenti, ma un progetto elettrico assai diverso, come diversa è la loro destinazione d'uso. Il raffronto che stiamo facendo è ovviamente

IN SINTESI

Banda passante: ●●●●

Neutralità timbrica: ●●●●

Capacità dinamiche: ●●●

Definizione: ●●●+

Costruzione: ●●●●

Qualità sonore complessive: ●●●+

Rapporto qualità/prezzo: ●●●+

Profilo tecnico

Facile, giocando in casa, con i propri componenti, tentare per la Kef di ripetere il successo di una configurazione collaudata e di successo al punto di costituire una pietra miliare nella storia della hi-fi: difficile altrettanto reggere il confronto ed ancor più temerario tentare di far qualcosa proprio con gli stessi componenti, per nulla modificati, come sealmemente sarebbe stato possibile fare. Quest'ultima pare la prospettiva in cui si è mossa la Kef nel proporre queste Reference 101, piccoli monitors dalle specifiche severissime, gemelli delle più acclamate Rogers LS 3/5A, e nel tentativo di superare questi diffusori ha dispiegato una dovizia di accorgimenti progettuali assolutamente inusitata per un diffusore di soli 13 litri di ingombro.

Il woofer un B110 SP1057, è montato disaccoppiato dal pannello frontale del diffusore, a mezzo di una spessa guarnizione e con dei gommini in corrispondenza di ciascuna delle quattro viti con madrevite in acciaio che fissano il cono.

All'interno del piccolo diffusore è impiegata in abbondanza lana acrilica, spostando la quale si scopre un filtro di crossover tra i più complessi mai impiegati in un diffusore di queste dimensioni. A questo filtro sono devolute più funzioni, oltre la tradizionale divisione dello spettro tra i due componenti, di cui il secondo, il celebre T27 Kef, costituisce da anni un riferimento in termini di estensione della risposta anche a frequenze del tutto ultrasoniche, il tutto assieme ad ottime performances in gamma audio, sia dal punto di vista strumentale che in termini più strettamente musicali.

Il filtro delle Kef R 101 incorpora un doppio sistema di protezione per il delicato tweeter, attivo sia con segnali transienti di elevata ampiezza che con segnali di tipo più continuo, ma energeticamente tali da indurre problemi di dissipazione sulle bobine mobili: l'intervento della protezione, di costruzione giapponese, è segnalato sul frontale dalla accensione di un piccolo led rosso.

Ma la funzione fondamentale del complesso filtro delle R 101 è quella di spianare la risposta del woofer-midrange all'estremo grado possibile, in questo andando al di là anche di quanto egregiamente fatto in analoga occasione dalla BBC per le LS 3/5A, rispetto alle quali le Kef mostrano un andamento più incavato della risposta tra i 1000 ed i 3000 Hz, nonché una maggiore regolarità sopra i 6 kHz, grazie all'assenza della retina: ovviamente bassissima l'efficienza, con poco più di 82 dB/1W/1m in gamma media.

con il nostro riferimento, con il quale condivide la marca ed il modello degli altoparlanti. Il confronto ha inizio con l'LP *Mango Crazy* di Roger Chapman. Il profilo timbrico dei Kef appare assai caldo, con una gamma alta definita e fluida. Un poco compressa e cupa ci appare quella bassa, che pur essendo frenata e tonda, ci sembra un po' troppo ritenuta nell'impatto e nella modulazione. Buona, anzi, molto buona la voce di Chapman, resa in maniera fedele, senza imprecisioni o inflessioni di sorta. Saltuariamente frizzanti alcuni contorni della gamma alta, ma questo vezzo, lo sappiamo, è un preciso connotato fisico del sempre ottimo T-27. L'incedere cadenzato e netto del brano, è nei 101 reso con sufficiente attendibilità nel ritmo e nella dinamica, confortati da un corpo congeniale al genere musicale. Si avverte comunque, il desiderio di una maggiore velocità ed apertura in gamma bassa. Il fronte sonoro è ampio, e l'immagine acustica stabile e precisa. Per le voci femminili passiamo all'ascolto di «Here comes the rain again» con gli Eurythmics. Il sintetizzatore è ritmicamente ben caratterizzato, con un corpo armonico congeniale al pezzo, ma tonalmente ancora un poco scuro e soffice. L'intreccio degli archi è definito, articolato, perfettamente fruibile e godibile.

La voce è limpida, timbricamente esatta, e prospetticamente a fuoco. Ottimo, nella gamma riprodotta dal tweeter, la riproduzione dei minimi contrasti dinamici e cromatici. Torniamo ad Haydn e la sua «Militare». Molto bella la presentazione dell'orchestra, fedele e precisa, perfettamente identificabile nelle sue componenti. Il timbro è squisitamente neutro, ma il corpo di alcuni strumenti, come il violoncello, risulta troppo gonfio per essere totalmente intellegibile nella sua articolazione. I fiati e gli archi filano su eccellenti livelli in quanto a definizione e collocazione spaziale. Nei pieni orchestrali qualche difficoltà, comprensibile tutto sommato, per il woofer, il quale ci appare in difficoltà a dipanare l'intricato ed imponente flusso orchestrale.

Utilizzazione

Da impiegare solo in impianti di medio ed alto livello. La sorgente, oltre che essere di assoluta qualità, dovrà avere una personalità timbrica chiara e controllata (p.e. Pink-Alphason/Shinon). L'amplificazione, non avara in quanto a potenza, sarà chiara nel timbro e veloce nella risposta. In questa configurazione si dovrebbero ottenere dei risultati egregi, forse migliori di quelli da noi ottenuti in questa sede, dato il sistema non proprio timbricamente ottimale per i piccoli Kef. Il loro posizionamento è su alti e robusti piedistalli, distanziati a sufficienza dalle pareti circostanti e rivolti verso il punto di ascolto.



Profilo tecnico

Discutibilissimo ed indubbiamente discusso diffusore, la Linn Kan è nata per costituire una sfida all'impostazione severa della Rogers e della Kef, con tutta una serie di libertà che si è concesso il progettista per aggirare i limiti di una configurazione che ormai ha raggiunto lo stato dell'arte.

Dimenticate del tutto le reti correttive per linearizzare la risposta in gamma media, sostituite dal sibillino consiglio di far lavorare il diffusore appoggiato alla parete di fondo dell'ambiente di ascolto (il che non compensa comunque fino in fondo il dislivello di rendimento tra la gamma media e quella bassa), le Linn Kan finiscono spesso per prevalere in termini di efficienza e dinamica, specie tra gli ascoltatori meno smaliziati.

In generale, comunque, l'aver a disposizione un rendimento almeno tre volte superiore alla concorrenza gioca molto a favore di un diffusore la cui musicalità ha nettamente il sopravvento su ogni considerazione in merito al rispetto delle timbriche più critiche.

Anche a livello del filtro le Linn mostrano un tipo di impostazione piuttosto anticonformista, con il sicuramente voluto avvallamento nella risposta, centrato sui 3000 Hz, frequenza di maggiore sensibilità e fastidiosità per l'orecchio umano.

Questo è abbastanza sensibile all'ascolto, specialmente a basso livello, caso in cui può venire incontro ai gusti di più d'un ascoltatore, nonostante qualche grosso dubbio in merito alle possibili deformazioni timbriche collegate a questa pratica.

Ottimo lo standard dei componenti il filtro, ed ottimo anche il tweeter Scanspeak da 19 mmØ, per accedere ai quali però occorre danneggiare la griglia frontale, incollata fissa. Piccolo il mobile, identico per dimensioni a quello delle LS 3/5A e costruito su uno standard di rigidità e smorzamento altrettanto interessante.

Il rendimento misurato ad un metro in gamma media è di ben 87.6 dB per 1 watt, con il tweeter allineato esattamente 3 decibel al di sotto, con evidenti implicazioni di carattere musicale. In gamma bassa, lontano da pareti riflettenti, abbiamo rilevato i prevedibili 82.5 dB/1W/1m, che naturalmente si elevano portando il diffusore a ridosso della parete di fondo dell'ambiente di ascolto, come consigliato dal costruttore e come non possiamo far altro che confermare senza alcun dubbio, sconsigliando con altrettanta energia l'impiego in prossimità dell'ascoltatore, anche per la maggiore udibilità del vuoto attorno ai 3 kHz.

Note di ascolto

Ecco ora al nostro cospetto di improbabili giu-

Linn Kan

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: LINN - MODELLO: KAN - BANDA 20 ÷ 200
Hz: 82,5 (-5,1 dB) - BANDA 200 ÷ 2000 Hz: 87,6 dB -
BANDA 2 ÷ 20 kHz: 84,6 (-3 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: LINN KAN

COSTRUTTORE: LINN PRODUCTS LTD - 253 DRAKEMIRE DRIVE, CASTLEMILK, GLASGOW, G 45 9SZ - SCOTLAND

TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA DA 19 MMØ - 1 MIDBASSO DA 130 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

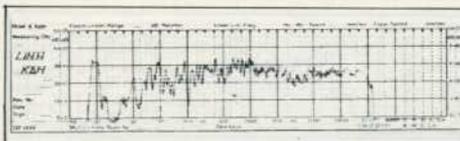
SENSIBILITÀ: 88 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 30,5 x 19 x 16,5 CM (H x L x P)

PESO: KG 4,7

DISTRIBUTORE: AUDIOTECH SAS - VIA E. SIGHIERI, 18 - 56100 PISA - TEL. 050/501816

PREZZO: L. 900.000 LA COPPIA



dici le grintosissime pulci di Glasgow, emblematiche ed originali creature del pensiero tieffenbruniano. Il brano che apre l'ascolto è «Sneaking out the back door», dei Matt Bianco. Già dopo qualche istante si avverte l'esigenza di elevare il livello sonoro, fino ad arrivare ad un equilibrio sufficientemente omogeneo. Il corpo armonico è compatto, solido e vivace, chiaro.

Di ottimo livello il contrasto dinamico e la cadenza ritmica. Le voci sono presenti, ben identificabili e differenziate.

Il basso elettrico è corto, frenato e velocissi-

mo, e pur non essendo assolutamente profondo, riesce a dare un sorprendente senso di impatto ed autorità. La batteria, nel suo complesso è efficacemente caratterizzata nelle sue singole componenti, fisiche e timbriche. I piatti, pur essendo giusti nella materia e precisissimi nel transiente, pungono un poco nel contorno superiore. Molto bella la tromba, anche se più *gigiona* del necessario, riesce ad essere lucida e tesa. Il fronte sonoro è di apertura più che sufficiente, mentre assente *giustificata* (dalla filosofia Linn), qualsiasi informazione sull'immagine sonora nella sua ricostruzione. Sostiamo ancora un poco in questo terreno, musicalmente assai congeniale ai Kan; è di scena lo scoppiettante e multicolore jazz elettrico di Al Di Meola. Dall'LP *Elegant Gypsy* ascoltiamo «Flight to Rio». Ancora una volta troviamo una sezione ritmica eccellentemente articolata e movimentata. Sorprendente la sensazione di banda passante, dovuta all'estrema precisione e perentorietà con cui viene modulata la gamma bassa e le percussioni. Tutto l'intreccio armonico è reso con estrema precisione e vivacità, ed il *colore* tipico dei Kan dà a questa musica una piacevolezza spudoratamente godibile. Passiamo ora all'ascolto di «Berlin», suonato e cantato da Lou Reed. L'alone ambientale che circonda la voce di Reed ed il suo strumento restituito con buona credibilità e con una presenza palpabile e soffusa. Il piano risulta ad una prima indagine accattivante, ma tonalmente non ci sembra dei più convincenti. Pur tuttavia mantiene intatta la risolutezza del tocco ed il pathos dell'interpretazione. Le ultime note di ascolto e di... musica comprendono un pezzo di Bach e la Sonata n° 10 K 361 di Mozart. Se nel primo ci troviamo di fronte ad un organo sospeso nel vuoto, ma pur sempre ben caratterizzato nei suoi innumerevoli timbri, nel secondo troviamo un'orchestra in pieno caos, sparpagliata nell'emissione e svolazzante su di un fronte sonoro quanto mai ampio e fluttuante. Anche in questo caso, comunque, ottime dinamica e tenuta in potenza.

Utilizzazione

Unica ed irrinunciabile la chance di corretto utilizzo dei Kan: giradischi Linn Sondek LP-12 ed amplificazione Naim Audio. Quest'ultima è forse l'unica variante di questo sistema. La prima, economica, prevede l'uso dell'integrato Nait, con il quale si possono sonorizzare con successo ambienti di piccola cubatura. La seconda, la migliore in assoluto (secondo chi scrive n.d.r.), è purtroppo la più costosa: pre 42 e finale 160, soluzione questa di diabolica piacevolezza. Inutile dire, infine che i Kan devono essere inchiodati alla parete di fondo e collocati in ambiente sufficientemente riflettente.

IN SINTESI

Banda passante: ●●●●

Neutralità timbrica: ●●●●

Capacità dinamiche: ●●●●+

Definizione: ●●●●

Costruzione: ●●●●+

Qualità sonore complessive: ●●●●+

Rapporto qualità/prezzo: ●●●●+



Mission 707

**EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI**
MARCA: MISSION - MODELLO: 707 - BANDA
20 ÷ 200 Hz: 92.4 (-1.2 dB) - BANDA 200 ÷ 2000 Hz:
93.6 dB - BANDA 2 ÷ 20 kHz: 90 (-3.6 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: MISSION 707
COSTRUTTORE: MISSION ELECTRONICS, STONE
HILL, HUNTINGDON PE 18 6ED - ENGLAND

TIPO: REFLEX

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER DA 19 MMØ, 1 WOO-
FER DA 200 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

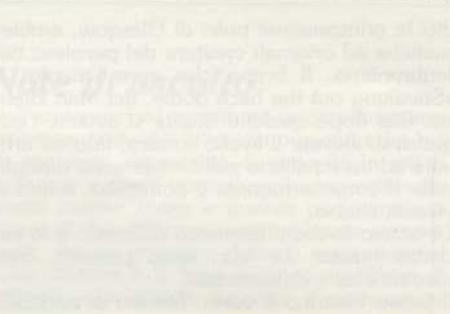
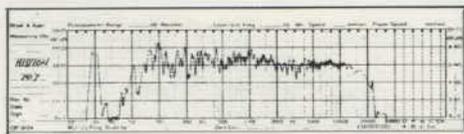
SENSIBILITÀ: —

DIMENSIONI: 47 x 25 x 27 CM (H x L x P)

PESO: KG 6.5

DISTRIBUTORE: MPI ELECTRONICS - VIA A. GRAN-
DI 39/41 - MAZZO DI RHO (MI) - TEL. 02/9316431

PREZZO: L. 540.000 LA COPPIA



IN SINTESI

Banda passante:	●●●
Neutralità timbrica:	●●●
Capacità dinamiche:	●●●+
Definizione:	●●●
Costruzione:	●●●
Qualità sonore complessive:	●●●
Rapporto qualità/prezzo:	●●●+

Profilo tecnico

C'è una tragica tradizione in fatto di design anticonformista in Inghilterra, con fulgidi esempi del tipo dei Quad 33/303, delle B&W DM70 o delle elettroniche Albery. Ci mancava una bella imitazione di lapide funeraria, prontamente disegnata dal progettista delle Mission 707, che è anche riuscito a reperire un materiale per il pannello frontale che ricorda davvero da vicino il bianco marmo... e che almeno speriamo ne condivida l'inerzia acustica. Rimessa la griglia sul frontale e collegato il diffusore le cose migliorano decisamente, e ci troviamo ad avere a che fare con il diffusore nettamente più efficiente tra tutte le 43 coppie provate, con un valore record di ben 93.6 dB per 1 watt ad 1 metro in gamma media.

Per ottenerlo è stato impiegato un cono in cartone trattato assai leggero e di buone dimensioni (17.5 cm di diametro effettivo) fatto lavorare in un volume confortevole ed in bass-reflex, grazie ad un caratteristico condotto suddiviso a mo' di nido d'ape. All'interno del diffusore, che ha il bell'ingombro di 32 litri, c'è un folto rivestimento di lana acrilica che ne copre tutte le pareti interne escluso il pannello frontale.

Il tutto congiura a far liberare al diffusore la bellezza di 92.4 dB per 1 watt ad un metro in gamma bassa, altro valore da record, con una risposta estremamente lineare per tutta la banda coperta dall'ottimo woofer, di apparenza tedesca ma marcato posteriormente Mission. Il tweeter, norvegese, da 19 mmØ a cupola morbida, è allineato abbastanza più in basso, a 90 dB/1W/1m, volutamente e per mezzo di una resistenza nel circuito del filtro, quest'ultimo semplicissimo e di piccolo ingombro, appoggiato come è all'interno della basetta che porta i morsetti di collegamento, situati sul pannello posteriore: il filtro è del secondo ordine per entrambi i rami.

Nel complesso l'allineamento della risposta della Mission 707 conserva la grande regolarità di quello della più piccola 70-II, compresa la leggera depressione centrata sui 3 kHz, una caratteristica evidentemente cara a chi ne ha curato il progetto e che deve esser molto sensibile a questa banda. A differenza delle 70-II, le Mission 707 non amano però essere avvicinate a pareti riflettenti, caso in cui tutta la risposta assume un andamento marcatamente discendente alle alte frequenze, che in ogni modo restano un poco in secondo piano, permettendo di elevare i livelli di ascolto abbastanza senza soverchi fastidi e comunque facendo tollerare l'impiego di elettroniche anche non di eccelso livello.

Note di ascolto

Il secondo capitolo dedicato a Mission si apre con Roger Chapman ed il suo «I read your file». L'efficace registrazione appare subito con buona presenza, con un estremo inferiore di sufficiente impatto, ma timbricamente scuro ed armonicamente scarno. Molto bella la gamma medio-alta, sicura e precisa, appena sibilante. Ampio, ma poco profondo è il palcoscenico sonoro, sul quale la grintosa interpretazione di Chapman diviene un tocco più lontana del solito, ringiovanita, e talvolta sovrastata dall'incalzante accompagnamento. Soddisfacente la dinamica. Rimaniamo ancora nel rock di classe, ascoltando quello acidulo e variegato degli Steely Dan. Da *Gaucho* scegliamo «Thirld world man». Nello sviluppo del brano avvertiamo un senso di confusione nel registro medio-alto, specie ad alto livello sonoro. Le «F» e le «S» qui diventano eccessivamente sibilanti, con un effetto sull'intelligibilità della dizione di intuibili conseguenze. La voce appare lontana, ridotta fisicamente e poco credibile. Le percussioni, pur essendo rese con un buon senso del ritmo, evidenziano spesso chiari accenni alla scolarità. Poco lusinghiera anche la performance del basso elettrico, confuso ed alquanto gonfio. La parata di rock-star continua con Lou Reed. In «Berlin» la voce si presenta, come già riscontrato in precedenza, lontana, ma mantiene comunque intatta la sua efficacia interpretativa. La prova finale e definitiva è fornita da Rimsky-Korsakov ed il suo «Capriccio spagnolo». L'orchestra, dopo qualche minuto di audizione, si fa apprezzare per una buona piacevolezza complessiva, non scevra però da alcuni difetti. I triangoli e le nacchere sono troppo scintillanti e poco distinguibili; gli ottoni sono spesso troppo esuberanti, mentre i timpani ed i violoncelli diventano eccessivamente cupi e molli.

Utilizzazione

Anche se sinceramente consideriamo nettamente migliori alle 707 le più piccole (ed economiche) 70II, qualche consiglio sulla corretta utilizzazione, tesa anche a contenere alcuni difetti evidenziati, è possibile darlo. La sorgente dovrà essere sicuramente di carattere dry, asciutto, molto ben controllato sia in gamma bassa che alta.

L'ampli può essere ancora scelto in Casa Mission, come il Cyrus I, mentre il fratello maggiore, il Cyrus II merita sicuramente partners migliori.

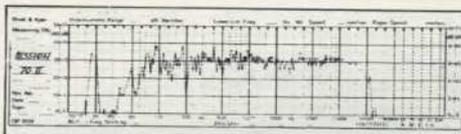
Infine, un accurato posizionamento lontano dagli angoli ed in ambiente piuttosto assorbente, dovrebbero limitare certe esuberanze timbriche riscontrate all'ascolto esibendo quindi dei migliori risultati.



Mission 70 II

**EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI**
 MARCA: MISSION - MODELLO: 70 II - BANDA
 20 ÷ 200 Hz: 89,1 (-2,3 dB) - BANDA 200 ÷ 2000 Hz:
 91,4 dB - BANDA 2 ÷ 20 kHz: 82 (-1 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: MISSION 70 II
 COSTRUTTORE: MISSION ELECTRONICS, STONE
 HILL, HUNTINGDON PE 18 6ED - ENGLAND
 TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA
 ALTOPARLANTI: 1 TWEETER DA 19 MMØ, 1 WOO-
 FER DA 170 MMØ
 IMPEDENZA: 8 OHM
 SENSIBILITÀ: 89 dB 1W/1M
 DIMENSIONI: 35 x 21 x 21 CM (H x L x P)
 PESO: KG. 4,5
 DISTRIBUTORE: MPI ELECTRONICS - VIA A. GRAN-
 DI, 39/41 - 20017 MAZZO DI RHO (MI) - TEL.
 02/9316431
 PREZZO: L. 320.000 LA COPPIA



Profilo tecnico

Ci viene il dubbio sia intervenuto un non indifferente pizzico di fortuna, oltre ad una innegabile maestria a livello di progetto, a far sì che da un diffusore in apparenza così poco impegnativo e per giunta economico, come questa seconda versione delle Mission 70, potessero scaturire prestazioni sia tecniche che musicali del calibro di quelle che ci è capitato di rilevare.

A parte la notevole originalità con cui è stato disegnato e costruito il mobile, che si divide in due parti a due terzi della profondità, per il resto le 70-II dovrebbero essere un convenzionale sistema due vie, con un woofer da 17,5 cm (13 effettivi) di diametro, marcato Mission per l'occasione, ed un tweeter Vifa da 19 mm, posti in una cassa a sospensione pneumatica di piccolo ingombro (15 litri lordi) con all'interno un certo quantitativo di lana acrilica in funzione di assorbente.

Il filtro è essenziale: una piccola induttanza con nucleo in serie al woofer, a costituire un passa-basso del primo ordine, ed una seconda bobina, avvolta in aria, che con un piccolo condensatore va a formare un passa-alto del secondo ordine destinato a filtrare il tweeter. Il mobile delle Mission 70 II è in truciolare a granitura piuttosto grossolana, rivestito per gran parte della sua superficie dalla stoffa del frontale, che copre bene in profondità anche le facce laterali del diffusore.

Quanto alle prestazioni, c'è una lista di delizie, a cominciare dalla efficienza, che in gamma media supera addirittura i 91 dB per 1 watt ad 1 metro, ottima performance specie se rapportata all'ingombro ed in considerazione che è sostanzialmente mantenuta anche in gamma bassa, dove abbiamo rilevato ben 89,1 dB/1W/1m, con un allineamento che ne consente un facile impiego sia appoggiate alla parete di fondo dell'ambiente di ascolto che lontane da questa su stand alti, come consigliato dalla casa, che delle due sembra preferire la prima collocazione, ovvero anche quella solita in scaffale, accanto ai libri.

In queste condizioni le 70-II fanno un'ottima figura sia in termini di dinamica che in termini di neutralità timbrica, favorita dalla impressionante linearità della risposta dei componenti impiegati e del diffusore tutto, tra le migliori nel gruppo in prova, con il tweeter che prosegue lineare sempre sopra i 90 dB/1W/1m, incrociato con una certa larghezza appena rilevabile alle misure e non di certo all'ascolto, comunque più indicata di una eventuale sovrapposizione tra le due vie in termini di neutralità della risposta fuori asse ed in ambiente.

Note di ascolto

È il minore dei diffusori Mission in catalogo a presentarsi, con ottime credenziali (è Best Buy in U.K.), al nostro fuoco di fila musicale. Sono gli Styx ed il loro «Love in midnight» ad aprire il programma. Il profilo timbrico si prospetta subito ben definito, asciutto e vivido. La gam-

ma alta è fluida, netta e veloce, simile sotto alcuni aspetti a quella dei Kan. Le voci, e la gamma media in generale, è lucida ed ariosa, senza mai diventare invadente o stancante. Il basso elettrico viene emesso con una eccellente articolazione e nettezza, pur senza scendere mai in profondità abissali.

Annotiamo inoltre la bontà dei contrasti dinamici, con una scansione del ritmo veramente eccellente per la categoria economica del diffusore. Ancora buone sono sia l'immagine acustica, stabile anche se non eccezionalmente profonda, sia l'ampiezza del fronte sonoro. Dal pop romantico degli Styx alla cerebrale ed intimistica verve di Lou Reed. Il pezzo «Walkon the Wild Side» ci conferma ancora una volta di quale stoffa sono fatti questi baby Mission. In questo caso la scena acustica è ben identificabile nei suoi confini. La voce di Reed, anche se si lascia sfuggire qualche periferia «S», è inequivocabile e dosata. Il contrabbasso è solido e nervoso anche se irrimediabilmente piccolo. Le ottave inferiori tendono spesso ad *indurirsi* se portate a sollecitare oltre misura il pur robusto woofer. I cori femminili sono intellegibili e perfettamente centrati prospetticamente. Assai convincente, infine, il sassofono, quasi perfetto sotto molti aspetti e appena squillante nei contorni superiori. Torniamo per un attimo al raffinato soft rock di Matt Bianco con il brano «Half a minute». E ci basta difatti solo qualche minuto per godere di un bel arrangiamento, vivace e di prima fila, molto ritmato e contrastato e in tutte le sue piroettanti sfaccettature. Qualche difficoltà si avverte solo nella discriminazione dei piani sonori, qui un poco *schiacciati* su di un unico piano, ma ci stiamo accorgendo di essere noi affetti da un eccesso di fiscalità. Chiudiamo la scaletta con Rimsky-Korsakov. Nel suo «Capriccio spagnolo» apprezziamo l'elegante tessitura degli archi, ruvidi e filanti in equa quantità. Spesso però la loro localizzazione pecca di precisione, e tendono a diventare scenicamente inattendibili. Buono l'equilibrio complessivo, nonostante la carenza di corpo nelle ottave inferiori, ove alcuni strumenti vengono dimensionalmente ridotti. Ottima per le dimensioni ed il prezzo, la tenuta in potenza.

Utilizzazione

Validissima alternativa per impianti economici con velleità high end. Un buon giradischi (Thorens, Systemdek o Ariston), con un pick up caldo e controllato (Grado o A&R), ed una amplificazione di buona famiglia (ottimo l'abbinamento con il parente stretto Mission Cyrus II), possono dare vita ad un impianto di lunga e tranquilla soddisfazione ad utenti di diversa estrazione musicale. Una installazione simile a quella dei Kan dovrebbe avvicinarsi all'ideale.

IN SINTESI

Banda passante:	●●●
Neutralità timbrica:	●●●+
Capacità dinamiche:	●●●●+
Definizione:	●●●●
Costruzione:	●●●
Qualità sonore complessive:	●●●●
Rapporto qualità/prezzo:	●●●●●



Profilo tecnico

Quando un colosso industriale del calibro della Philips si avventura in un settore relativamente piccolo quale quello dell'hi-fi dovrebbe esserci di che preoccuparsi per più d'uno, ed invece, non si sa se per fair play da parte della casa olandese, o per il background culturale dei progettisti che hanno lavorato alla nuova linea di diffusori, certo ci troviamo dinanzi ad un prodotto molto poco in concorrenza con gli altri del gruppo in prova. Già le apparenze della 9430 mostrano che ogni sforzo è stato profuso per guadagnare punti nella scelta, specie dei meno esperti, dalle mascherine eleganti che coprono i bordi sia del woofer che del radiatore passivo, ai diaframmi piani, dietro cui c'è comunque un tradizionale cono in cartone, alla terribile flangia del tweeter a cupola, che può indurre più d'uno a credere si tratti di un ben più impegnativo e costoso tweeter isodinamico, come quelli montati nei modelli di punta della stessa serie delle 9430.

Il mobile, rivestito molto elegantemente in color palissandro, è in truciolare leggero, piuttosto ingombrante con i suoi quasi 40 litri lordi, ed all'interno mostra un solo strato di assorbente di non eccessiva qualità, disposto a coprire la sola parete posteriore, lasciando libere le due laterali tra loro parallele.

I componenti sono di indubbio interesse, per gli accurati studi volti ad ottimizzarne le caratteristiche, specie quelle misurabili, con qualche stranezza del tipo della grande rigidità e della ridottissima corsa delle sospensioni sia del woofer, che, ancora più anomalo, del passivo rettangolare, che ha dietro un vero centratore oltre alla sospensione esterna.

Dal tutto emerge un diffusore dalla risposta molto carica alle basse frequenze, specie nella banda tra 70 e 100 Hz, e questo con il diffusore al centro della stanza e montato su stand alto da terra: una condizione di impiego quanto meno improbabile per un diffusore abbastanza grosso, che, se appoggiato per terra o alla parete di fondo della stanza può facilmente diventare inascoltabile.

Tutta la risposta delle Philips 9430, peraltro tra le più lineari in quanto ad assenza di enfasi o vuoti in bande particolari, è purtroppo assai calante verso l'alto già da frequenze dell'ordine dei 200 Hz, comunque con un andamento che è d'obbligo compensare con i controlli di tono dell'ampli (cosa comunque non possibile per il rinforzo all'estremo inferiore). Media l'efficienza 90.3/86.3/83.3 dB per 1 watt ad 1 metro per le tre bande, bassa, media ed alta, rispettivamente.

Philips 9430

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: PHILIPS - MODELLO: R 9430 - BANDA
20÷200 Hz: 90.3 (+4 dB) - BANDA 200÷2000 Hz:
86.3 dB - BANDA 2÷20 kHz: 85.6 (+0.2 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: PHILIPS F-9430

COSTRUTTORE: PHILIPS HI-FI - COMPACT DISC
GROUP, MIG AUDIO SFF 3, EINDHOVEN THE NE-
THERLANDS

TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER; 1 MIDRANGE; 1
WOOFER

IMPEDENZA: 8 OHM

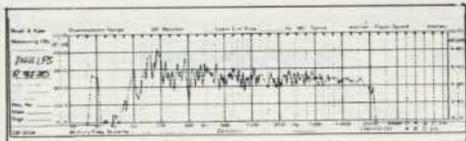
SENSIBILITÀ: 86 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 55 x 27 x 24 CM (H x L x P)

PESO: KG. 8,1

DISTRIBUTORE: PHILIPS SPA - PIAZZA IV NOVEM-
BRE, 2 - 20124 - MILANO - TEL. 02/67521

PREZZO: L. 400.000 LA COPPIA



IN SINTESI

Banda passante:	● ● ●
Neutralità timbrica:	● ●
Capacità dinamiche:	● ●
Definizione:	● ●
Costruzione:	● ● ●
Qualità sonore complessive:	● ●
Rapporto qualità/prezzo:	● ●

Note di ascolto

Siamo giunti al più grande midi in prova, frutto della tecnologia del padrone del *digital sound* Philips. Andiamo quindi ad ascoltare come suona un «multinazionale». Il pezzo di apertura è interamente strumentale ed è eseguito dai Matt Bianco. Il profilo acustico si delinea subito con una buona attitudine a rendere espliciti i contrasti dinamici, con relativo e chiaro successo della sezione ritmica nei confronti degli altri strumenti. Il basso elettrico, pur posto in evidenza, appare spesso poco plastico, monocorde, mollemente gonfio. Il piano sembra, in questo contesto, poco più grande di un giocattolo e di conseguenza la sua prestazione è di esiti poco credibili. Il sassofono tesse i suoi assoli con pedanteria opaca e con palesi accenni di nasalità. L'audizione ha seguito con «Never dreamed you've leave me in summer», cantato da Joan Baez. La nostra Joan mostra, in questo brano, qualche annetto di meno. Questo involontario *ringiovanimento* se può passare, per indulgenza, inosservato per la Baez, risulta altrimenti irritante per l'accorato pianoforte che la accompagna, troppo campanellesco e stridulo in più di una nota.

Inoltre la prospettiva è qui confusa, con i piani sonori assolutamente non identificabili. Tutto l'equilibrio sembra cedere verso una poco piacevole enfaticizzazione della gamma medio-bassa che *seppellisce* tutto il resto lasciando libera solo una piccola porzione di pungenti alte frequenze. Si continua con gli Eurythmics ed il loro «Here comes the rain again». Tutto il lavoro del sintetizzatore, strumento di estrazione e voce squisitamente elettronica, trova nei Philips dei partners compiacenti, e viene assecondato con un buon svolgimento dinamico, sia nell'articolazione che nel corpo. Ma anche esso, quando si imbatte nella restituzione delle ottave inferiori, diventa tonalmente chiuso e musicalmente invadente. La voce di Annie Lennox, pur avendo una buona dose di *elettronicità* nella fonazione, riesce a spuntare un piacevole momento di fruibilità.

Utilizzazione

Consigliabile solo per piccoli impianti con destinazione... heavy metal. Il giradischi, se non è del tipo a controtelaio flottante, va incontro a fenomeno di feedback. L'amplificazione può contemplare qualsiasi elettronica dai 20 watt in giù, mentre nell'installazione bisogna tener conto l'esuberanza della gamma bassa e quindi provvedere ad una collocazione su alti stand (70-80 cm), lontano da qualsiasi parete, specie se riflettente. La cubatura dell'ambiente vista la buona sensibilità del trasduttore, potrà essere anche di una certa rilevanza.



Profilo tecnico

Piccolo, microscopico monitor dalle prestazioni scandalosamente buone visto il dispiegamento di forze, la Pro Ac Tablette è uno di quei diffusori che ogni appassionato dovrebbe ascoltare attentamente almeno una volta, per poi paragonarli agli altri spesso solo in apparenza più impegnativi diffusori che si è soliti conoscere ed apprezzare, facendo le dovute proporzioni e considerazioni.

Vero è che nonostante i soli otto (sic!) litri di ingombro, nonostante il woofer da 8.5 cm di diametro effettivo, nonostante che all'interno ci sia un misero foglietto di spugna sintetica spesso meno di un centimetro come assorbente: ebbene suonano, e come!

Il fatto di essere un diffusore reflex, con il condotto suddiviso da tante cannuccie per evitare vortici, posto sul pannello posteriore sia perché di spazio su quello anteriore proprio non immaginiamo dove ne avrebbero trovato, sia perché dietro si fanno meno udibili gli inevitabili rumori generati dalle alte velocità raggiunte dall'aria in un tubo di superficie così ridotta, aiuta in effetti le Tablette a reggere il confronto, ed a vincerlo pure per quanto riguarda l'estensione in basso della risposta, con tutta una serie di minidiffusori avvantaggiati dal cono di maggiore diametro (vedi LS 3/5A, Linn Kan; Kef R101 etc.). Il woofer Seas delle Tablette fa in effetti dei veri miracoli per il suo diametro, mentre il tweeter Scan Speak che gli è accoppiato è un componente da diffusore assai più impegnativo, come in pratica lo si ritrova. Il rendimento di questo diffusore è peraltro discreto, con 85.4 dB per 1 watt ad 1 metro rilevati in gamma media, mentre in gamma bassa si oscilla attorno agli 84 dB/1W/1m sempre con grande regolarità e senza il tradizionale vuoto in gamma medio-bassa tipico dei minidiffusori. Piuttosto va notata la leggera gobba nella risposta intorno al Kiloherz, responsabile della presenza della voce ma anche di possibili nasalità, per compensare in parte le quali sembra si sia ricorsi all'artificio di aprire alquanto l'incrocio attorno ai 2000 Hz, lasciando poi sollevata la banda tra i 3kHz e gli 8 kHz, che dona una certa vivacità al suono di questo diffusore, anche se non ne fa un vero e proprio monitor in fatto di rispetto dei timbri. Tutto l'andamento della risposta delle Tablette sembra esser stato voluto ed accortamente ricavato, anche perché il filtro di crossover non è affatto povero di elementi da non consentire di intervenire a spianare le due enfasi prima accennate.

Note di ascolto

Con il Tablette arriviamo a recensire uno dei protagonisti assoluti tra i *Gremlins* che popo-

Pro AC Tablette

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: PRO AC - MODELLO: TABLETTE - BANDA
20+200 Hz: 84 (-1.4 dB) - BANDA 200+2000 Hz:
85.4 dB - BANDA 2+20 kHz: 85.6 (+0.2 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: PRO AC TABLETTE

COSTRUTTORE: PRO AC - 130, THIRSK ROAD, BO-
REHAMWOOD, HERTS - GRAN BRETAGNA

TIPO: REFLEX

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER DA 19 MMØ; 1 MID-
BASS DA 110 MMØ

IMPEDEENZA: 8 OHM

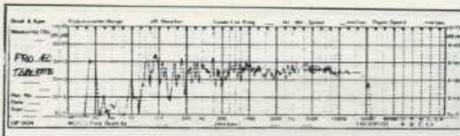
SENSIBILITÀ: 84 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 27 x 15 x 27 CM (H x L x P)

PESO: KG. 4,3

DISTRIBUTORE: AUDIO REFERENCE - VIALE PIAVE
13 - 20129 MILANO - TEL. 02/798035

PREZZO: L. 900.000 LA COPPIA



lano la nostra sala d'ascolto. Via, subito all'ascolto dei Matt Bianco in «Matts Mood». I piccoli Pro Ac esordiscono con tutta la loro giovanile esuberanza e vitalità: le percussioni sono precise, veloci, inaspettatamente potenti. L'intreccio armonico è contrastato ed incisivo; il basso elettrico è ben modulato e piuttosto pulito. Il sassofono, seppure schiarito nel suo

IN SINTESI

Banda passante: ●●●●●

Neutralità timbrica: ●●●

Capacità dinamiche: ●●●●

Definizione: ●●●●+

Costruzione: ●●●●+

Qualità sonore complessive: ●●●●

Rapporto qualità/prezzo: ●●●●+

registro superiore, è caratterizzato con cura. Eccellente e accattivante la dinamica. L'ascolto si fa più serrato con *Mango Crazy* di Chapman. «I read your file» viene introdotto da chitarre dal tono rifinito e caldo, e solo saltuariamente, in alcune armoniche superiori, assumono una punta di asprezza. Le tastiere appaiono un poco indietro e sono ben supportate da una energica e pimpante sezione ritmica. La voce, foneticamente un poco interpretata, si staglia nel contesto musicale in maniera decisa, ma risulta talvolta assottigliata e sibilante. L'immagine è nel complesso piuttosto stabile, ma ad una ricerca più precisa, può apparire un poco sfuocata e dilatata. Voce femminile è per noi sinonimo di Joan Baez; eccola quindi nel sempre affascinante «Never dreamed you'll leave me in summer». Ora ci troviamo di fronte ad un vasto spazio sonoro ed armonico, illuminato, ma è spesso frizzante. Bella e ben restituita la voce, finemente intessuta nelle sue sgargianti sfumature. Il pianoforte è musicalmente assai fruibile, ma risulta dimensionalmente un poco ridotto e costretto. Non troppo identificabile, come già accennato in precedenza, la disposizione dei singoli piani sonori.

Questa seduta, assai lusinghiera per i Tablette, si conclude in bellezza, cioè con la Sinfonia n° 4 di Tchaikovsky. Ancora arioso e chiaro il respiro dell'emissione. Eccellente, nel dettaglio e nel complesso, la definizione dei singoli strumenti, anche se, alzando il livello, alcuni tendono a diventare più pungenti e sottili del dovuto. Lo sviluppo orchestrale, anche se non sempre perfettamente organizzato nella sua ricostruzione scenica, è di ottimo livello per liquidità e definizione, anche se non totalmente scevro da qualche coloritura, specie nel registro medio. Ancora eccellente infine, la dinamica, mentre è addirittura straordinaria la sua tenuta in potenza.

Utilizzazione

Il Tablette è possibile impiegarlo sia in impianti di (buona) classe media, che in sistemi di alto lignaggio. In entrambi i casi sarà meglio scegliere un sorgente di timbrica corretta e dolce. L'amplificazione dovrà prevedere una potenza compresa tra i 50 ed i 100 watt rms. Ottima anche la scelta di un due telai di alto livello. Ottima una combinazione da noi sperimentata durante questa seduta comprendente Sondek-Ittok-Asak, pre Burmester e finali Naim NAP-135, la quale ha fornito spesso risultati entusiasmanti. Il posizionamento, infine, è quello tipico, comprendente stands o mensole aperte, a circa 50-70 cm dal pavimento, con il diffusore un poco distaccato dal muro, e con i tweeter rivolti verso il punto di ascolto.



Profilo tecnico

In un gruppo così vasto di diffusori quale quello in prova, non poteva mancare l'UFO, il diffusore - che - per - trovare - il - verso - da - cui - suona - devi - pensarci - su, naturalmente costruito in conglomerato per far andare fuori scala la nostra bilancia e nel dimenticatoio le risonanze dei pannelli.

Con un woofer Seas da 13.5 cm di diametro effettivo ed un tweeter a cupola morbida da un pollice, entrambi inesorabilmente incollati al pannello frontale, ed il tweeter per giunta coperto da una solida reticella, le Rauna Tyr lasciano ben poco altro da intravedere della loro struttura, se non la presenza di un lungo condotto per il bass-reflex.

Certo la realizzazione è tra le più spartane mai viste, oseremmo dire addirittura un po' cruda, ma acusticamente davvero impeccabile, come testimoniano due interessanti particolari.

I bordi anteriori (e quelli posteriori) del pannello frontale sono arrotondati, per limitare al massimo i fenomeni di diffrazione (ma c'è anche la griglia di spugna!); peccato lo stesso non sia stato possibile farlo anche con le facce superiori ed inferiori del diffusore.

Il secondo particolare interessante è la accurata scelta della reticella di protezione del tweeter, che ne eleva la sensibilità sulla banda da 7kHz e 12 kHz, senza compromettere le altissime frequenze e con un minimo di perdite sui 6-7kHz. Il filtro delle Tyr, non accessibile, dovrebbe essere piuttosto semplice, ed a quanto pare non incorpora reti per la correzione dell'andamento crescente della risposta del woofer, che sale sempre fino ai 1800 Hz, enfatizzando alquanto la banda appena sotto questa frequenza. Nel complesso le Rauna Tyr sono diffusori molto efficienti, con un rendimento di 89.9 dB per 1 watt ad 1 metro in gamma media; in gamma bassa questo scende a 87.1 dB/1W/consentendo però l'impiego in prossimità della parete di fondo dell'ambiente di ascolto o su scaffale tra i libri (peso permettendo!), con una effettiva linearizzazione in gamma bassa, che lascia un residuo alleggerimento di limitate proporzioni in gamma medio-bassa.

Consigliabile l'ascolto a qualche grado fuori dall'asse del woofer, per attenuarne la risposta prima del taglio con il tweeter, che ne riprende l'emissione da un livello più basso, in media 88.2 dB/1W/1m ma grazie al rinforzo sui 10 kHz, che ci aspettiamo di non ritrovare poco fuori asse, confermando ancora l'indicazione di ascoltare questi diffusori evitando di farne convergere gli assi verso l'ascoltatore.

Rauna Tyr

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
 MARCA: RAUNA - MODELLO: TYR - BANDA
 20 ÷ 200 Hz: 87.1 (-2.8 dB) - BANDA 200 ÷ 2000 Hz:
 89.9 dB - BANDA 2 ÷ 20 kHz: 88.2 (-1.7 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: RAUNA TYR

COSTRUTTORE: RAUNA OF SWEDEN - SOLSUNDA-VÄGEN 25 - S - 131 46 NACKA - SWEDEN

TIPO: REFLEX

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA DA 25 MMØ; 1 WOOFER DA 160 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

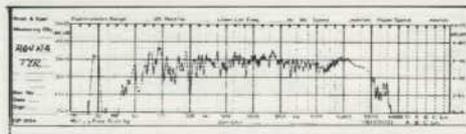
SENSIBILITÀ: 90 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 35 x 27 x 27 CM (H x L x P)

PESO: KG. 12

DISTRIBUTORE: HI-FI NATALI - VIA FRANCESCA SUD, 131 - MONSUMMANO (PT) - TEL. 0572/51360

PREZZO: L. 720.000 LA COPPIA



Note di ascolto

A questo *monolitico* vichingo va sicuramente la palma di diffusore più inedito ed originale tra quelli in prova, preceduto inoltre da una solida, quanto lusinghiera fama acquisita presso la più esigente (e maniacale) stampa specializzata internazionale. L'inizio, stavolta, è

«classico»: le *Feste Romane* di Respighi, edizione Telarc.

Le prime impressioni si accentrano sull'ottimo tessuto sonoro che sgorga, senza sforzo, da questi due piccoli *monumenti* acustici. Il timbro e l'equilibrio tra le diverse componenti armoniche sono di gran classe, sinceramente inaspettate, con una definizione ed un contrasto cromatico di raffinatissima fattura. Il fronte sonoro è eccellentemente dimensionato, di pari qualità la prospettiva, calibratissima e perfettamente scalata nelle singole sezioni strumentali che compongono l'orchestra. Tutti gli strumenti, dagli archi agli ottoni, ai timpani, sono accuratissimi nella loro restituzione timbrica, assai vicina all'originale e dimensionalmente assai attendibile. Dopo questa performance, ottima sotto molti aspetti, rimarrebbe poco da dire sulle indubbie doti mostrate dai Tyr, ma per correttezza e... curiosità, continuiamo l'ascolto con «Walk on the wild side», ovviamente eseguito da Lou Reed. Qui la voce è restituita con gran parte della sua emotività, tonalmente esatta. Il contrabbasso è molto bello: ruvido, nervoso, profondo e frenatissimo come non ci è mai capitato in questa pur lunga rassegna. Solo saltuariamente acquista un pizzico di durezza, ma ciò avviene nelle frequenze più gravi, e soltanto a livelli di pressione sonora, in verità, ai limiti del domestico (e del diffusore n.d.r.). L'audizione segue con l'apprezzamento dell'eccellente definizione nella gamma alta, in cui le spazzole assumono una tattilità di rara chiarezza. Le voci del coro femminile sono efficacemente scandite e proporzionate. Ancora di ottimo livello, infine, il sax, che, seppur appena più chiaro del solito, è perfetto nelle sue escursioni armoniche. Terminiamo con la Baez. In «Diamond & Rust» ammiriamo una suadente e rifinita fluidità del messaggio sonoro, trapuntato da una voce di chiara bellezza e perfettamente intellegibile nella dizione. L'accompagnamento acustico è superbamente definito, sostenuto da un basso muscoloso ed articolato. Un leggero cenno di nasalità è presente in certe inflessioni vocali, ma nulla tolgono alla eccellente resa globale.

Utilizzazione

Per il prezzo può far tranquillamente parte di un buon sistema di classe media, ma è chiaro ed ovvio le numerose potenzialità dei Rauna vengono meglio esplicitate con un impianto di classe elevata. È comunque consigliabile usare un front-end di eccellente qualità, con indubbie doti di selettività e calore. Ad esso non abbineremo una elettronica di qualità inferiore ad un due telai di potenza non inferiore agli 80-100 watt rms. Il posizionamento non è critico, ma è consigliabile una sistemazione su robusti stand di circa 40-50 cm in ambiente non molto assorbente.

IN SINTESI

Banda passante:	●●●●●
Neutralità timbrica:	●●●●●
Capacità dinamiche:	●●●●●
Definizione:	●●●●●
Costruzione:	●●●●●
Qualità sonore complessive:	●●●●●
Rapporto qualità/prezzo:	●●●●●



Profilo tecnico

Ancora una volta la RCF gioca la carta del best seller dispiegando un piccolo midi, due vie, dal prezzo imbattibile. Le BR 2025 escono per molti versi dagli standard RCF, per la componentistica e per alcuni originali accorgimenti.

Il woofer delle 2025, da 13.5 cm di diametro effettivo, ha uno dei diaframmi più rigidi e smorzati mai visti per un cono di tali dimensioni, una caratteristica assai rara in una fascia di diffusori del tutto accessibili nel costo, e che riveste importanti implicazioni di carattere dinamico.

Anche il tweeter, dalla cupola insolitamente piccola, 19 mm di diametro, è un ottimo e colaudato componente.

Quello che abbiamo trovato di insolito in questo diffusore è la disposizione dell'assorbente all'interno: un solo blocchetto di spugna sintetica posto a dividere in due parti il volume interno, all'altezza del margine superiore del woofer. La presenza di questo setto divisorio, fa delle BR 2025 una specie di sistema aperiodico, ma non ce la sentiamo tanto di includere in questa antica categoria. Piuttosto restano all'interno ampie superfici parallele e scoperte, con possibile formazione di onde stazionarie, la cui trasmissione all'esterno è comunque di certo molto limitata dalla compattezza della membrana del woofer e dalla assenza di condotti reflex.

L'efficienza rilevata è di 90.3 dB per 1 watt ad 1 metro in gamma media, alta, e resta circa tale anche in gamma alta (89.5 dB/1W/1m) conferendo al diffusore una personalità piuttosto brillante.

La gamma bassa è allineata sugli 88.3 dB per 1 watt ad 1 metro, lasciando pervia la collocazione su scaffale o a muro.

L'andamento della risposta delle BR 2025 mostra tre leggeri rinforzi, dei quali il primo nella banda tra 600 e 110 Hz, responsabile di una maggior presenza sulla voce, il secondo verso i 3.6 kHz, forse in corrispondenza del taglio, ed il terzo sui 12-15 kHz, responsabile del suono frizzante del diffusore.

Nel complesso si tratta di una risposta molto gradevole e di grande interesse alla luce del costo davvero contenutissimo del diffusore, che ha dinamica e risposta alle basse da poter competere anche bene con diffusori di fama e tradizioni assai agguerrite.

Ottima la realizzazione, con filtro di crossover su circuito stampato e con i trasduttori montati addirittura con delle brugole autofilettanti, una vera rarità.

RCF BR 2025

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2.83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: RCF - MODELLO: BR 2025 - BANDA
20÷200 Hz: 88.3 (-2 dB) - BANDA 200÷2000 Hz:
90.3 dB - BANDA 2÷20 kHz: 89.5 (-0.8 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: RCF BR 2025

COSTRUTTORE: RCF SPA - VIA G. NOTARI, 1/A
42029 SAN MAURIZIO (R.E.)

TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA DA 19
MMØ; 1 WOOFER DA 200 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

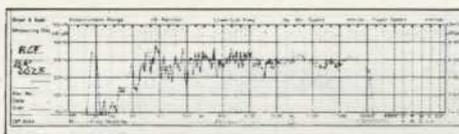
SENSIBILITÀ: -

DIMENSIONI: 42 x 25 x 24 CM (H x L x P)

PESO: KG 5

DISTRIBUTORE: RCF SPA - VIA G. NOTARI, 1/A
42029 SAN MAURIZIO (RE) - TEL. 0522/551840

PREZZO: L. 250.000 LA COPPIA



Note di ascolto

Eccoci di nuovo di fronte ad un midi nazionale, proveniente da una scuola che ha nella purezza timbrica e nella linearità del comportamento acustico, i suoi (sani) fondamenti. Iniziamo il suo esame con alcuni brani dall'LP *Elegant Gipsy* di Al Di Meola. Dopo qualche minuto di ascolto registriamo un'ottima definizione su tutta la gamma, sia ad alto che a basso livello di ascolto, qualità non di secondaria importanza, abbastanza rara da trovare nei mi-

nidiffusori, i quali in maggioranza prediligono un «range» di funzionamento spesso ristretto. Il corpo armonico è caldo e tondo, con qualche fruscante passaggio presente nelle altissime. In gamma bassa abbiamo a che fare con una stoffa musicale agile e morbida, piacevolmente profonda. Il basso elettrico in particolare, è potente e ben definito per essere prodotto da un siffatto diffusore. Con gli Steely Dan siamo ora al confine tra rock sofisticato e fusion. La voce di Donald Fagen è tonalmente giusta, ma afflitta da una eccessiva dose di sibilanti. L'arrangiamento è caratterizzato con successo nelle sue variegate componenti, con buona discriminazione dei singoli strumenti, i quali però risentono anch'essi dell'enfasi sulle armoniche superiori. Eccellente sotto ogni aspetto, la dinamica, rappresentata su di un ampio ed attendibile palcoscenico acustico. Per l'impegnativo test della voce femminile torniamo dal nostro usuale *fornitore*, vale a dire Joan Baez. Le chitarre acustiche che la accompagnano in «Diamond & Rust», seppur efficacemente ricostruite nella loro struttura, diventano spesso vetrose e pungenti nei loro contorni superiori. La voce è appropriata e di facile emissione, ma risulta affaticante per un eccesso di «S» ed «F» non sempre controllate con successo.

La dizione è praticamente perfetta nell'intelligibilità e raffinata nel timbro. Il corpo armonico è quello caldo e pastoso riscontrato anche nei brani precedenti.

Il test dei 2025 si esaurisce con l'ascolto di Rimsky-Korsakov. In questo brano annotiamo la buona riproduzione degli archi che, seppure pungenti nel loro estremo superiore, sono definiti e tonalmente esatti. Fluidi e ben dimensionati lo sviluppo armonico dell'orchestra, ove trova credito un vivace e distinto contrasto dinamico e cromatico tra i singoli strumenti. Di buona fattura la ricostruzione scenica dell'evento acustico. Da annotare, infine la buona tenuta in potenza e l'estensione della banda passante.

Utilizzazione

Per un diffusore che ha moltissimi pregi ed un solo annotabile difetto (l'enfasi sulle altissime), sono molte le possibilità di dar vita a un pregevole impianto di classe economica e media. Si preveda quindi una sorgente di buona qualità, con un pick up assai controllato sulle altissime, magari agendo su un accurato interfacciamento con lo stadio fono. L'amplificazione non dovrà assolutamente comprendere elettroniche di basso costo o qualità. Meglio rivolgersi a nomi già affermati e conosciuti per la loro bontà timbrica (p.e. Nad o Rotel). Il posizionamento sarà ottimale se ben distante dalle pareti circostanti, pavimento compreso, ed in ambiente un poco assorbente.

IN SINTESI

Banda passante: ●●●●

Neutralità timbrica: ●●●●

Capacità dinamiche: ●●●●

Definizione: ●●●●

Costruzione: ●●●●

Qualità sonore complessive: ●●●●+

Rapporto qualità/prezzo: ●●●●



Profilo tecnico

I teorici affermano che tentare la via del bass-reflex con un diffusore di dimensioni veramente ridotte è tra le imprese più ardue che si possano intraprendere in campo elettroacustico, per una serie di difficoltà del tutto prevedibili e conosciute, ed altrettanto poco sormontabili.

Di fatto la maggior parte dei minidiffusori reflex sembrano soltanto tali, in quanto l'efficienza del tubo di accordo nel sollevare ed estendere la risposta in basso, contemporaneamente diminuendo le escursioni del cono, è drasticamente ridotta dalla piccola superficie di solito consentita, ed ancor più dalla pratica di inserire del materiale acusticamente resistivo all'interno del condotto, la qual ultima soluzione avvicina moltissimo questi diffusori alle convenzionali casse a sospensione pneumatica, sia nel suono che nelle prestazioni di efficienza e risposta.

La RCL, con il modello The Small, ha invece tentato la via difficile, con un vero condotto, di piccola superficie ma rapportato al woofer di poco più di 8.5 cm di diametro effettivo. Dato il piccolo volume d'aria contenuto in un diffusore di soli otto litri di ingombro lordo, la lunghezza di condotto necessaria è stata tale da necessitare un bel ripiegamento, un po' troppo brusco per come è stato realizzato, a nostro parere, ma indubbiamente efficace, vista la buona pervietà di tutto il percorso e la relativa poca influenza dell'assorbente, lana acrilica sottile disposta a foderare l'interno. Ne scaturisce un diffusore che in termini di efficienza e di risposta riesce a competere con molti altri, dotati di woofers di diametro indubbiamente maggiore e come tali avvantaggiati. In ambiente il rendimento in gamma media delle The Small è di 84.9 dB per 1 watt ad 1 metro, ed è da considerare buono, specie considerando che l'allineamento della risposta del woofer Scas impiegato, che in gamma bassa mostra un rendimento di 81.7 dB/1W/1m, favorisce l'impiego del diffusore in prossimità di pareti riflettenti, o a filo di uno scaffale pieno di libri (caso in cui il formato verticale delle The Small può esser prezioso): in queste condizioni il rendimento in gamma bassa raggiunge quello della gamma media con un ottimo equilibrio timbrico per il diffusore tutto, la cui gamma alta è stata allineata sugli 82.5 dB/1W/1m, in modo da conferire al suono delle The Small un calore domestico ma ancora nitido tanto da evidenziare bene tutta la tessitura armonica della gamma alta.

Come in molti altri diffusori è presente nella risposta una leggera flessione centrata sui 3000

RCL The Small

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: RCL - MODELLO: THE SMALL - BANDA
20+200 Hz: 81.7 (-3.2 dB) - BANDA 200÷2000 Hz:
84.9 dB - BANDA 2+20 kHz: 82.5 (-2.4 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: RCL THE SMALL

CONSTRUTTORE: RADIO COMPONENTS LIMITED
UNIT 3, HARTSPRING, INDUSTRIAL ESTATE, HAR-
TSPRING LANE, WATFORD, HERTFORDSHIRE, EN
GLAND

TIPO: REFLEX

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA DA 19
MMØ - 1 MIDBASSO DA 110 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

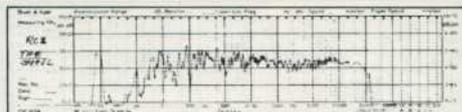
SENSIBILITÀ: 84 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 31 x 16 x 18 CM (H x L x P)

PESO: KG. 4.5

DISTRIBUTORE: HI-FI NATALI - VIA FRANCESCA
SUD, 131 - MONSUMMANO (PT) - TEL. 0572/51360

PREZZO: L. 550.000 LA COPPIA



Hz, probabilmente voluta per contenere la fatica di ascolto.

Note di ascolto

Non è la prima volta che Stereoplay si trova a recensire i piccoli, granitici RCL, ma è sicuramente inedito il loro confronto con ben 43 concorrenti. Anche in questo caso l'esordio prevede l'ascolto di un pezzo classico: la Sin-

fonia n° 100 di Haydn. In questo contesto gli RCL ci appaiono un poco più scure di quanto ci aspettassimo. Il fronte sonoro è di ampiezza soddisfacente, come pure la prospettiva. Buona, ma senza punte di vera eccellenza, la definizione, che si limita a rendere onestamente, e con buona neutralità, la personalità dei singoli strumenti. Buona la dinamica, la quale però deve venire estratta quasi con forza, alimentando generosamente il piccolo ma voracissimo woofer. Questa attitudine rende difatti gli RCL assai controllati anche nei pieni orchestrali, anche ad altissimo livello, nel quale essi sembrano trovarsi perfettamente a loro agio. Nel registro medio-basso alcuni strumenti, come il violoncello, tendono ad indurirsi un poco, ma si riscattano prontamente grazie alla timbrica calda e pastosa. Gli alti appaiono un poco indietro, a beneficio di un medio sempre controllatissimo. Gli assoli sono resi con calibrata ed efficace presenza, con buona ricostruzione dell'ambiente armonico. Buona anche la capacità a sottolineare le più sottili escursioni tonali. Ritorna sul nostro ideale palcoscenico Lou Reed ed il suo «Walk on the wild side», nel quale lo troviamo in buona forma, con tonalità, calde e diffuse. Le spazzole sono talvolta fruscianti, ma sostanzialmente definite e solide. Il contrabbasso è sufficientemente definito, ma risulta talvolta eccessivamente rigido nell'articolazione ed un poco compresso dimensionalmente. I violini di sottofondo sono rifiniti e tonalmente giusti. Il coro è prospetticamente dosato, mentre il sax è scurito in maniera non penalizzante. Ottima come già accennato, la tenuta in potenza. Passiamo ora a Matt Bianco ed al suo originalissimo soft-rock. Il brano è «Matts Mood», nel quale il vivace e prolungato tappeto ritmico è restituito con scarna asciuttezza, nel quale saltuariamente affiora una sensazione di scolarità. Presenti nelle altissime, alcune armoniche eccessivamente pungenti. Di buon livello il senso del tempo con efficaci escursioni sia dinamiche che tonali.

Utilizzazione

Per prezzo e prestazione potrebbe far parte di sistemi di classe media, ma l'estrema voracità di watt costringe l'utente a fornirsi di una potente quanto accurata amplificazione. Per esperienza diretta sconsigliamo l'uso degli RCL con integrati di piccola e media potenza. La loro migliore utilizzazione si ottiene con una sorgente di elevata qualità (ottimo il Linn da noi impiegato) ed una amplificazione di perlomeno 80-100 watt.

Il loro posizionamento consigliabile è nelle strette vicinanze della parete di fondo, su piedistalli, in ambiente sufficientemente riflettente.

IN SINTESI

Banda passante:	●●●
Neutralità timbrica:	●●●●
Capacità dinamiche:	●●●
Definizione:	●●+
Costruzione:	●●●●
Qualità sonore complessive:	●●●
Rapporto qualità/prezzo:	●●●●



Rogers LS1

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: ROGERS - MODELLO: LS-1 - BANDA
20÷200 Hz: 85,6 (-0,4 dB) - BANDA 200÷2000 Hz:
86 dB - BANDA 2÷20 kHz: 83,2 (-2,8 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO ROGERS LS-1

COSTRUTTORE: SWISSTONE ELECTRONICS LTD.
310 COMMONSIDE EAST MITCHAM, SURREY - EN-
GLAND

TIPO REFLEX

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA DA 19
MMØ - 1 MIDBASSO DA 120 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

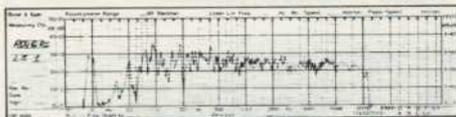
SENSIBILITÀ: 85,5 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 35x19x16 CM (HxLxP)

PESO: KG 4,5

DISTRIBUTORE: BRITISH SOUND - VIA CONFALÒ
NIERI, 13/15 - 29100 PIACENZA - TEL. 0523/384450

PREZZO: L. 660.000 LA COPPIA



Profilo tecnico

Chi si aspettasse di trovare qualcosa in comune tra le Rogers LS1 e le LS 3/5A può tranquillamente accantonare questa idea: anzi sembra che ogni sforzo sia stato messo in opera alla Rogers per fornire un'alternativa totale all'impreggiabile LS 3/5A. Ma andiamo con ordine: il woofer delle LS1, tanto per iniziare, è costruito su specifiche Rogers ed ha il cono in polipropilene trasparente invece del tradizionale bextrene; è un cono a corsa lunga, con sospensioni abbastanza morbide ma non troppo, da renderne possibile l'impiego in un piccolo reflex, come sono queste LS1.

Il condotto, situato posteriormente, sbocca all'interno appena dietro al magnete del tweeter, ed è abbastanza piccolo per superficie, sebbene corto, da poter creare problemi di tipo dinamico, specie considerando il volume d'aria abbastanza buono che la lunga escursione concessa al woofer potrebbe richiederli di sopportare.

Il tweeter delle LS1 è un norvegese Seas, lo stesso che equipaggia molti altri modelli di minidiffusori tra quelli in prova.

Lo standard costruttivo delle LS1 è decisamente inferiore a quello delle LS 3/5A, tra l'altro non molto in proporzione con la differenza di costo tra i due modelli.

Il mobile, in truciolare rivestito, è foderato all'interno da uno strato spesso di spugna sintetica, un assorbente che in effetti non ha una grande apparenza ma ha la prerogativa di smorzare non poco le risonanze dei pannelli laterali e di fondo del diffusore.

Strano il filtro di crossover, con bobine ben dimensionate e su nuclei di ottimo volume, mentre invece i condensatori sono dei microscopici elettrolitici, con voltaggio di lavoro sicuramente non dei più elevati: è bene evitare di sovraccaricare questo tipo di componenti, esagerando con la potenza dall'ampli, per evitare l'evaporazione dell'elettrolita e la variazione della capacità.

Le LS1 sono nettamente più efficienti delle LS 3/5A, con un valore in gamma media di 86 dB per 1 watt ad 1 metro, misurato in gamma media; la gamma bassa è allineata a poco meno: 85,6 dB/1W/1m.

Il tweeter delle LS1 è stato attenuato circa tre decibel, come in media rilevato nel gruppo di mini in prova e come sembra più indicato per un ascolto domestico.

Nel complesso le LS1 mostrano un equilibrio studiato per l'impiego su stand, abbastanza lontane dalla parete di fondo, anche per lasciar pervio il condotto del reflex.

zialmente neutro nel timbro e prospetticamente valido, entrambe caratteristiche genetiche proprie dei Rogers. In gamma alta si avverte il bisogno di un maggior controllo, ma la definizione riesce comunque ad essere di buon livello. La dinamica, in questo brano, risulta non entusiasmante, con una sensazione di compressione che si ripercuote direttamente sulla scarsa ariosità del registro basso e sulla naturalezza dell'emissione a livello sostenuto. Passiamo al *funky-fusion* del chitarrista Al Di Meola, con il brano «Flight over Rio». L'emissione è di materia calda e corretta. Il basso elettrico gode di un buon peso ed impatto, ma non risulta controllato quel tanto per diventare autoritario e credibile. Gli strumenti che si imbattono nella gamma riprodotta dal tweeter sono giustamente definiti nella sostanza e nel timbro, ma subiscono talvolta un involontario ma udibile assottigliamento verso il limite superiore. Sufficientemente dimensionata e stabile l'immagine acustica. Il tappeto percussivo, incalzante e vario, è caratterizzato ed incisivo quel tanto che basta, purché il livello sonoro non superi una soglia non certo difficile da raggiungere, anche in condizioni squisitamente domestiche. Ancora molto buona la sensazione di neutralità con un egregio comportamento per quello che riguarda l'evidenziare ogni variazione cromatica e dinamica del passaggio sonoro.

Per la voce femminile concediamo un meritato riposo alla Baez e ci rivolgiamo a quella esotica e vellutata di Sade. Nel brano «Hang on to your love» apprezziamo il buon incedere del raffinato arrangiamento, sul quale Sade è disposta con buona precisione prospettica e decisamente ben restituita nella voce, caratterizzata accuratamente nel colore delle personalissime fonazioni. Concludiamo con il «Capriccio spagnolo». Assai lodevole la dislocazione dell'orchestra, resa con favorevole atteggiamento timbrico, ma di molto ridotta nelle dimensioni e nell'impatto. Con strumenti come il violoncello gli LS-1 accusano più di una mancanza nella giusta definizione in gamma bassa. Gli altri strumenti godono comunque di un buon contrasto tonale, mentre la dinamica rimane appena sufficiente.

Utilizzazione

Può proporsi con una certa autorità per impianti medio-economici con palese predilezione per la purezza timbrica e generi strumentalmente non eccessivamente complessi (p.e. musica da camera). Thorens con Grado o Adc possono rappresentare un buon partner, mentre per l'amplificazione il ricorso al solito integrato di qualità può fornire la più valida alternativa. La collocazione è quella tipica su stand o mensole, a non meno di 50 cm. dal pavimento.

Note di ascolto

Siamo ora all'analisi del più piccolo (in senso economico), rappresentante della blasonata famiglia Rogers, il quale, va a confrontarsi direttamente con un *consanguineo* di più navigata esperienza e talento. Il paragone ha inizio con l'LP *Gaucho* degli Steely Dan. Il corpo armonico è di buon peso e carattere, sostan-

IN SINTESI

Banda passante:	●●●
Neutralità timbrica:	●●●●
Capacità dinamiche:	●●
Definizione:	●●●
Costruzione:	●●●
Qualità sonore complessive:	●●●
Rapporto qualità/prezzo:	●●●



Profilo tecnico

È piuttosto imbarazzante fare un commento tecnico sulle Parva FM2: lo standard costruttivo e la bellezza inquietante del diffusore sono tanto lontani da quanto fino ad oggi ci è capitato di vedere da lasciarci interdetti.

Evidentemente ed innegabilmente progettate e realizzate con in mente non un oggetto commerciale ma un vero e proprio strumento musicale, le Parva FM2 sono uno dei pochissimi diffusori che vorremmo per sempre a disposizione di generazioni di appassionati, una specie di riferimento in stile e buon gusto, nella cura minuziosa ed artigianale, nella mancanza di qualsiasi compromesso di natura commerciale.

Due i trasduttori, ciascuno probabilmente al massimo livello praticabile oggi sia in termini di musicalità che di validità tecnica; il woofer Scan Speak da 14 cm di diametro effettivo, per esempio, ha una bobina di pilotaggio simmetrico avvolta con filo a sezione esagonale, in pratica senza intermezzi d'aria tra una spirale e l'altra, per dissipare termicamente potenze di tutto rispetto, con in più il vantaggio di sfruttare sino a fondo il campo magnetico disponibile nel traferro.

Il tweeter è nientemeno che il celebratissimo KEF T 52, prezzo di costo e prestazioni del tutto al di sopra della categoria di normale impiego in mini e midi-diffusori. Il suo diametro notevole gli consente ottime prestazioni dinamiche anche con un taglio abbastanza basso o con pendenza di attenuazione lieve, come in questo caso. Il filtro delle Parva FM2 è infatti semplicissimo: un condensatore al polipropilene in serie al tweeter ed una enorme, splendida, costosissima bobina in filo di Litz resinata con cura, in serie al woofer. È proprio a causa di questo filtro semplice, incrociato con una certa larghezza, che le Parva FM2 mostrano la loro unica pecca di carattere tecnico, un sensibile alleggerimento nella risposta tra i 1200 ed i 4000 Hz, ben avvertibile anche all'ascolto. Il rendimento di questo diffusore, che è reflex, è di ben 86.5 dB per 1 watt ad 1 metro in gamma media, e cresce di più di un dB in gamma bassa (87.6 dB/1W/1m), favorendo l'impiego su stand alti e lontani da pareti riflettenti.

La gamma alta, allineata con orecchio di musicista sugli 84 dB/1W/1m, è molto più estesa in alto di quanto le generose dimensioni del tweeter lascerebbero aspettare, a conferma della felicissima scelta operata nell'adottare il KEF T 52. L'incrocio largo tra le due vie conferma anch'esso l'impostazione di progetto musicale più che tecnica di questo splendido diffusore.

Sonus Faber Parva FM2

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO CON 2.83 VOLT AGLI INGRESSI
 MARCA: SONUS FABER - MODELLO: PARVA FM-2 -
 BANDA 20÷200 Hz: 87.6 (+1.1 dB) - BANDA
 200÷2000 Hz: 86.5 dB - BANDA 2÷20 kHz: 84
 (-2.5 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: SONUS FABER PARVA FM 2

CONSTRUTTORE: SONUS FABER LAB SAS - 36050 MONTEVALE (VI)

TIPO: REFLEX

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER DA 50 MMØ: 1 WOOFER DA 160 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

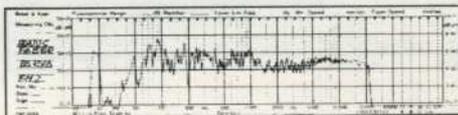
SENSIBILITÀ: 86 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 37x26x23 CM (HxLxP)

PESO: KG. 10

DISTRIBUTORE: SONUS FABER LAB SAS - 36050 MONTEVALE (VI) - TEL. 0444/552128

PREZZO: L. 900.000 LA COPPIA



Note di ascolto

Con i Parva FM-2 arriviamo a parlare di uno dei maggiori fenomeni che hanno scosso (positivamente), in questo anno, il panorama hifi nazionale. Prima di cominciare a tracciare delle pur sommarie note sui Parva, bisogna lasciar all'orecchio il tempo utile per assuefarsi alla particolare sonorità di questi diffusori. Ciò

è avvenuto con i Celestion SL-6, ed è pratica indispensabile per l'audiofilo che non voglia incorrere in precipitose quanto errate interpretazioni. Dopo questa breve, ma necessaria, prefazione, cominciamo a delineare le note di ascolto vere e proprie. Il brano che apre la nostra scaletta è dei Matt Bianco ed è interamente strumentale. Il messaggio sonoro ci giunge con una emissione assai omogenea, timbricamente composta, con un corpo armonico dolce e caldo. Assolutamente assente qualsiasi asprezza o sensazione di scolarità.

La gamma bassa si presenta sufficientemente estesa e modulata anche se un maggiore smorzamento ne migliorerebbe la velocità e l'impatto. La batteria è ben caratterizzata nelle sue componenti con i piatti precisissimi, solidi, mai invadenti od aguzzi. Il sassofono, protagonista di questo brano, è tonalmente caldo, efficacissimo nella sua presentazione scenica e ben differenziato nelle sue sfumature. La dinamica si svolge ai livelli di tutto rispetto, mentre il fronte sonoro, pur non amplissimo, è naturale nella sua rappresentazione. Siamo ora a Lou Reed e la sua *fumosa* «Berlin». Molto ben reso il contesto acustico e spaziale nel quale vive la gigionesca voce di Reed. Il pianoforte, pur con sonorità un poco scurite, è godibilissimo nella sua dimensione puramente musicale. Durante tutto il pezzo si continua ad apprezzare un'ottima omogeneità dell'emissione, naturale e mai affaticante. Siamo ora all'ascolto del genere musicale per nascita ed attitudine, più consoni alle FM-2: il classico. In un «Preludio», di Bach riscontriamo un organo ben riprodotto nell'estensione e nella spazialità, con una fedelissima differenziazione tonale, seppur scalata dimensionalmente, dei singoli registri. Ed ancora, nell'assolo di flauto di Debussy, non si può non ammirare la *veridicità* dell'esecuzione sia per l'esattezza del timbro, sia per la precisa ricostruzione scenica, profonda e fluida come lo strumento che la agita. Un'eccellente prestazione per pathos e fedeltà riproduttiva!

Utilizzazione

Come altri fuoriclasse recensiti in questa rassegna, il Parva FM-2 va destinato esclusivamente ad impianti di classe. La sorgente è consigliabile timbricamente asciutta e veloce (il Pink Triangle sembra essere l'ideale), con un'amplificazione in grado di lavorare eccellentemente in corrente. Da evitare assolutamente i piccoli integrati commerciali con wattaggio limitato. Un due telai di veloce e precisa timbrica dovrebbe rappresentare l'ideale. Il posizionamento è lontano da angoli e pareti, con una distanza dal pavimento di non meno di 40 cm. I diffusori dovranno guardare verso l'ascoltatore.

IN SINTESI

Banda passante:	●●●●●
Neutralità timbrica:	●●●●●
Capacità dinamiche:	●●●
Definizione:	●●●
Costruzione:	●●●●●
Qualità sonore complessive:	●●●●●
Rapporto qualità/prezzo:	●●●●●+



Profilo tecnico

Nella non facile prospettiva di ripetere i fasti delle Parva ad un prezzo eventualmente ancora più accessibile e con un ingombro da vero minidiffusore, ecco le Sonus Faber Minima FM2, splendide e raffinatissime piccole dee nell'Olimpo dei mini, costruite a mano con una cura che ha dell'incredibile e che sinceramente davvero ammiriamo.

Due vie, reflex, con il condotto ben dissimulato sul pannello posteriore e riempito con una spugna resistiva a nostro parere assai poco necessaria, viste le maggiori escursioni del cono che la sua presenza comporta, le Minima FM2 impiegano un eccellente piccolo woofer Seas da 8.5 cm di diametro effettivo, un componente timbricamente assai neutrale e di facile impiego anche con filtri assai semplici e privi di reti di correzione.

Il tweeter è un Dynaudio a cupola morbida da 30 mm di diametro, caratterizzato da una notevole curvatura della cupola semitrasparente e da una notevole estensione in alto della risposta, pure con qualche incertezza oltre i 10 kHz, legate alle dimensioni non indifferenti della cupola: un'ottima scelta comunque, in linea con la filosofia di progetto attentissima alle implicazioni di carattere più strettamente musicale con cui è stata concepita questa Minima FM2.

Anche le Minima, come le Parva, condividono la scelta di un taglio semplice, piuttosto aperto ma questa volta in misura contenutissima e con eccellenti risultati, con un equilibrio sempre molto musicale ma questa volta appena più spostato verso l'alto, senza tuttavia enfasi su alcuna banda di frequenze, escluso il piccolo rinforzo sopra i 10 kHz, percepibile solo alle misure a breve distanza.

Il rendimento in gamma media della Minima FM2 è di 84.3 decibel per 1 watt ad 1 metro e si accompagna ad una grande naturalezza di emissione che lascia nascondere bene i limiti fisici del diffusore, quando non è posto a confronto con altri di maggior cubatura e potenza.

La gamma bassa è allineata sugli 82.1 dB per 1 watt ad 1 metro, consigliando l'avvicinamento alla parete di fondo dell'ambiente di ascolto, con la precauzione di lasciar pervio il condotto del bass-reflex posteriore.

La gamma alta, sopra i 2 kHz, è tenuta assai vicina nel rendimento alla gamma media, con un valore rilevato di 83 dB per 1 watt ad 1 metro, la qual cosa pone le Minima FM2 a metà strada tra i minidiffusori di impostazione domestica e quelli più nitidamente impiegabili come monitors: abbiamo così ancora una conferma dell'attenta valutazione all'ascolto che ha sempre accompagnato il progetto di questo diffusore.

Sonus Faber Minima FM-2

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2.83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: SONUS FABER - MODELLO: MINIMA FM-2
BANDA 20+200 Hz: 82.1 (-2.2 dB) - BANDA
200+2000 Hz: 84.3 dB - BANDA 2+20 kHz: 83
(-1.3 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: SONUS FABER MINIMA FM 2

CONSTRUTTORE: SONUS FABER LAB SAS - 36050 MONTEVIALE (VI)

TIPO: REFLEX

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA DA 20 MMØ - 1 MIDBASSO DA 110 MMØ

IMPEDEENZA: 8 OHM

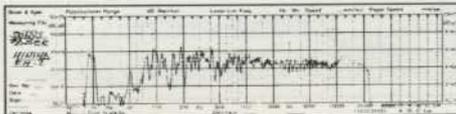
SENSIBILITÀ: -

DIMENSIONI: 29x18x22 CM (HxLxP)

PESO: KG. 5

DISTRIBUTORE: SONUS FABER LAB SAS - 36050 MONTEVIALE (VI) - TEL. 0444/552158

PREZZO: L. 600.000 LA COPPIA



Note di ascolto

Eleganti e raffinate sorelline delle Parva, contrassegnate anch'esse dalla sigla FM-2, fanno il loro esordio nelle pagine di Stereoplay con il brano «Walk on the wild side», interpretato da Lou Reed. Subito ci troviamo di fronte ad un flusso sonoro di corpo compatto, piuttosto pastoso, eccellentemente definito e perfettamente identificabile nelle sue varie componenti. La voce, forse un poco ringiovanita, è godibilissima nella sua vivida presenza. La gamma

alta è precisa come poche, e solo saltuariamente tende a diventare frizzante. Il contrabbasso è di buona fattura, nervoso ed articolato, scalato dimensionalmente, ma fedele. L'immagine è quanto mai stabile, e si avvale di una presentazione di ampio respiro. I violini in sottofondo sono restituiti con lucidità, appena più sottili del solito. Quasi perfetto, infine, il sax, assai calibrato nel timbro e perfettamente reso nelle sue escursioni dinamiche e cromatiche. Ritorna ora sulla nostra ribalta domestica Joan Baez e la sua voce. Efficacissima la sua collocazione scenica, caratterizzata da una vivace presenza ed una intellegibilissima dizione. Ottime anche le chitare che la accompagnano, riprodotte con ricchezza tonale e precisione. L'equilibrio timbrico generale continua a muoversi in un flusso assai omogeneo, e la mancanza di peso nelle ottave inferiori non è certo un fattore determinante per la perfetta fruibilità del messaggio sonoro, tanta è la qualità e la quantità del resto. Ottima inoltre, sia la dinamica che la scansione del ritmo, forse addirittura migliore che non nelle Parva. Siamo ora all'ascolto dell'eccellente incisione di Roger Chapman *Mango Crazy*. Il pezzo scelto è «I read your file». Molto buona la restituzione della voce, scolpita nelle sue peculiari fonazioni e ben inserita nel contesto armonico. Un poco raccolta l'escursione dinamica, ma ciò accade solo a livelli d'ascolto molto elevati. Difatti, quando il messaggio si fa più contenuto, il Minima si comporta più che egregiamente nel risolvere i singoli contrasti timbrici e dinamici contenuti nel pezzo musicale. Il test del Minima si conclude con la Sinfonia n° 100 di Haydn, versione Telarc. Ariosi e definitissimi gli archi, perfettamente incisi sullo sfondo orchestrale. Quest'ultimo intessuto con sapiente bellezza. Lo sviluppo armonico generale è di buonissima fattura per fluidità e neutralità. Precisi e veloci i transienti, mai affetti da fastidiose risonanze. La selettività dell'insieme si mantiene sempre su livelli di vera eccellenza, tra i migliori della rassegna.

Utilizzazione

L'impiego dei Minima FM-2 può essere visto in due configurazioni, entrambi di sicura soddisfazione. La prima, di base, potrebbe includere una buona sorgente di profilo corretto e tonalmente caldo, con una amplificazione sufficientemente generosa e non aspra (p.e. A&R A-60 o Mission Cyrus II). La seconda, con l'impiego della prevista unità subwoofer, può tranquillamente aspirare a livelli di massima fedeltà, con impiego di due telai di qualità, anche valvolari, con risultati di prevedibile soddisfazione timbrica e dinamica. La collocazione è quella tipica con alti stands, staccati dal muro di fondo di qualche centimetro.

IN SINTESI

Banda passante: ●●●+

Neutralità timbrica: ●●●●+

Capacità dinamiche: ●●●

Definizione: ●●●●+

Costruzione: ●●●●●

Qualità sonore complessive: ●●●●●

Rapporto qualità/prezzo: ●●●●●



Profilo tecnico

Se volete farvi una idea abbastanza precisa di come potrebbero presentarsi e di come potrebbero suonare i diffusori di media categoria degli anni novanta, ebbene le Sony APM 22 fanno proprio al caso vostro. Dimenticate i woofers a cono ed i tweeters a cupola, al loro posto due diaframmi piani in struttura a nido d'ape, avveniristici sia nell'aspetto che nelle prestazioni.

Il woofer delle APM 22 è di forma quadrata, di poco più di 15 cm di lato effettivi per la parte radiante; la bobina, di grandi dimensioni, è accoppiata al diaframma piano a mezzo di una struttura leggerissima, che ricorda nella forma il basamento della torre Eiffel, ed appoggia le quattro slanciate terminazioni in quattro punti nodali ben visibili dal lato frontale del diaframma. Il tutto riesce a comportarsi come un pistone rigido fino alla davvero notevole frequenza di 2 kHz, efficientemente grazie al peso molto ridotto dell'equipaggio mobile ed al buon complesso magnetico e con ottime doti di tenuta in potenza. Il tweeter, dal diaframma quadrato di tre centimetri di lato, ripete abbastanza da vicino ed in scala la configurazione del woofer e mostra alle misure una regolarità ed una estensione della risposta in alto entrambe impressionanti. Il design e lo standard costruttivo di entrambi i trasduttori sono tipicamente giapponesi, con una cura del dettaglio che arriva all'impiego di brugole di colore eguale a quello delle flangie.

Le Sony APM 22 sono un diffusore reflex, nemmeno poi molto compatte, con i loro 44 litri di ingombro lordo, che segnano il limite superiore della cubatura dei diffusori in prova; il condotto, rettangolare e con il tratto interno inclinato verso l'alto, è di buone dimensioni, ma poteva esser di più largo.

Nel complesso le APM 22 sono assai efficienti, con 88.3 dB per 1 watt ad 1 metro misurati in gamma media. Per di più in gamma bassa il rendimento sale a 91.7 dB/1W/1m, dal che caldamente sconsigliamo di ascoltarle appoggiate alla parete di fondo dell'ambiente o, peggio, in prossimità di un angolo, anche se l'allineamento del livello del tweeter a soli 0.5 dB sotto al woofer conferisce al diffusore una personalità molto da «monitor», che in parte compensa una certa enfasi all'estremo inferiore. L'andamento della risposta delle APM 22 ripete assai da vicino quello del nostro riferimento (le Rogers LS 3/5A) eccettuata la maggiore estensione ed efficienza sotto i 70 Hz: tuttavia il tipo di trasduttori e le dimensioni del diffusore fanno emergere importanti differenze all'ascolto.

Sony APM 22 ES

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2.83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: SONY - MODELLO: APM 22 ES - BANDA
20 ÷ 200 Hz: 91.7 (+3.4 dB) - BANDA 200 ÷ 2000 Hz:
88.3 dB - BANDA 2 ÷ 20 kHz: 87.8 (-0.5 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: SONY APM 22

COSTRUTTORE: SONY CORPORATION - 7-35 KITA-SHINAGAWA 6-CHOME - 141 SHINAGAWA-KU TO-KYO - JAPAN

TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA

ALTOPARLANTI: 2 - 1 TWEETER, 1 WOOFER A DIAFRAMMI PIANI

IMPEDEENZA: 8 OHM

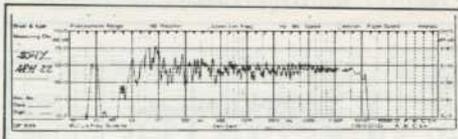
SENSIBILITÀ: 88.5 dB 1W/1M

DIMENSIONI: 51.5 x 29 x 30 CM (H x L x P)

PESO: —

DISTRIBUTORE: SONY ITALIA SPA - VIA FRATELLI GRACCHI, 30 - 20092 CINISELLO BALSAMO (MI) - TEL. 02/6171241

PREZZO: L. 780.000 LA COPPIA



Note di ascolto

Uniche e sole a rappresentare l'impero tecnologico del Sol Levante, questi grossi midi si presentano all'esame con l'interpretazione di «Berlin». La voce di Lou Reed è di qualità, presente senza fastidiose enfasi, con un buon contorno armonico, vasto e differenziato. Il pianoforte è riprodotto con ricchezza di sfumatura, ma con un tocco di eccessiva metallicità nei contorni superiori. Le ottave inferiori sono fisicamente ben rappresentate, ma timbricamente risultano appesantite da una ben identificabile enfasi. È ora la volta di valutare gli APM nella voce femminile. In «Diamond & Rust» Joan Baez è dimensionalmente assai precisa, supportata da un arpeggio acustico inciso e definito. Il basso elettrico è potente ed esteso, ma non sempre definito ed articolato a dovere. L'equilibrio generale è caratterizzato da un timbro pastoso, con sonorità profonde e definite, un poco invadenti nel loro estremo inferiore, ma sostanzialmente neutre e prospetticamente attendibili. Per cercare conferma a quanto finora rilevato, passiamo all'ascolto degli Styx con il brano «Never say never», disco di stampa statunitense e caratterizzato da un'ottima dinamica e banda passante. Registriamo, dopo qualche minuto di audizione, un suono potente, dinamicamente contrastato, ma innaturalmente gonfio e monocorde in gamma bassa, scervo com'è della giusta articolazione e velocità. La voce è molto buona tonalmente, differenziata con sufficiente precisione. La batteria è incisiva e potente, specie nell'impatto fisico, ma per quanto riguarda la sottolineatura del singolo componente (grancassa, rullante, ecc.), l'alone armonico generato dall'enfasi del medio-basso, copre ogni sottile sfumatura.

L'esame volge alla fine con l'ascolto di «J'ay le rebours» di Certon. Più che soddisfacente la disposizione scenica del coro. Il cantato è timbricamente valido, di buona neutralità. Anche la dizione è assai intellegibile, seppur inficiata da un ineludibile effetto di sibilo sulle «S» e le «F».

Utilizzazione

L'AMP 22 può essere tranquillamente inclusa in impianti ove si abbisogna di un diffusore di buona efficienza, con un buon carattere timbrico ed elevate doti dinamiche. Un giradischi a controltaio flottante è consigliabile rispetto ad uno di disegno rigido. Un ampli da 30-40 watt è perfettamente in grado di ricostruire solenni volumi sonori, graditi soprattutto ai patiti di musica hard rock, ai quali questi diffusori dovrebbero giungere stuzzicanti. L'installazione consigliata è su robuste basi di circa 40 cm di altezza, distanti dalle pareti, ed in ambiente piuttosto assorbente.

IN SINTESI

Banda passante:	● ● ●
Neutralità timbrica:	● ● ● +
Capacità dinamiche:	● ●
Definizione:	● ● ●
Costruzione:	● ● ●
Qualità sonore complessive:	● ● ●
Rapporto qualità/prezzo:	● ● ●



Profilo tecnico

Progettare un minidiffusore abbastanza economico, semplice ma con prospettive ambiziose può non essere molto difficile: i trasduttori sono più o meno i soliti, il volume, se la cassa è a sospensione pneumatica, può non essere molto critico ed il filtro può consistere in una sola bobina in serie al woofer ed un condensatore in serie al tweeter.

Su questo tema sono comunque possibili innumerevoli alternative, come ci è parso evidente al momento di scegliere gli esemplari per questa grande prova di gruppo, e le Tangent XLR sono forse l'esempio più indicativo della semplicità progettuale di un certo tipo di minidiffusori. In pratica esse consistono nella formula più semplice, citata sopra, nella inconsueta variante che vuole un cono di soli 8.5 cm di diametro effettivo fatto lavorare questa volta in un diffusore a sospensione e non reflex, come è la regola quando le dimensioni del cono si fanno pericolosamente piccole.

Essenziale il filtro, che non c'era alcun bisogno di montare su bassetta, e che poteva benissimo esser curato appena di più, evitando il vuoto nella regione di incrocio, che fa apparire sollevata la banda di frequenze tra i 5kHz ed i 16 kHz. In pratica sarebbe stato preferibile far salire più linearmente il woofer con un filtro ad andamento appena meno smorzato, attenuando leggermente poi la emissione del tweeter, un tipo di precauzione che avrebbe inciso minimamente nel contenuto costo delle XLR, rendendole timbricamente assai agguerrite, quanto senza dubbio consentono gli eccellenti trasduttori Seas impiegati, specie il piccolo e notissimo woofer, cavallo di battaglia di molti altri costruttori di minidiffusori.

Contro l'ottimo standard dei componenti c'è, a mantenere concorrenziale il costo delle XLR, un mobile tra i più economici, in truciolare a granitura grossolana, rivestito senza troppo impegno e riempito di spugna sintetica.

Il rendimento in gamma media delle Tangent XLR è di 84.2 decibel per 1 watt ad 1 metro, basso ma in proporzione alla cubatura del diffusore ed al piccolo woofer scelto. In gamma bassa, prevedibilmente, il rendimento medio scende ad 80.7 dB/1W/1m, consigliando caldamente l'impiego dei diffusori in prossimità di una o più pareti riflettenti continue, o su scaffale tra i libri.

La gamma alta è riprodotta con un rendimento medio di 83 dB/1W/1m, che però deriva da una curva di risposta tutta in salita dai 2kHz in giù.

Tangent XLR 1

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2.83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: TANGENT - MODELLO: XLR 1 - BANDA
20÷200 Hz: 80.7 (-3.5 dB) - BANDA 200÷2000 Hz:
84.2 dB - BANDA 2÷20 kHz: 83 (-1.2 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: TANGENT XLR 1

COSTRUTTORE: TANGENT ACOUSTIC UK LTD - 4
VIKING WAY, BAR HILL, CAMBRIDGE - ENGLAND

TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA DA 19
MMØ - 1 MIDBASSO DA 110 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

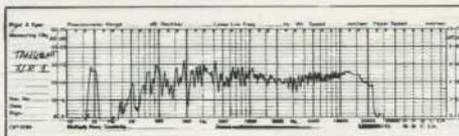
SENSIBILITÀ: -

DIMENSIONI: 28x18x21 CM (HxLxP)

PESO: KG. 3.8

DISTRIBUTORE: HI-FI NATALI - VIA FRANCESCA
SUD. 131 - MONSUMMANO (PT) - TEL. 0572 51360

PREZZO: L. 380.000 LA COPPIA



IN SINTESI

Banda passante: ●●●●

Neutralità timbrica: ●●●●●

Capacità dinamiche: ●●●●+

Definizione: ●●●●+

Costruzione: ●●●●

Qualità sonora complessive: ●●●●●

Rapporto qualità/prezzo: ●●●●●

Note di ascolto

Anch'essi inediti per le pagine di Stereoplay, si presentano con valide potenzialità per la fascia più economica dei mini. Il programma inizia con un brano melodico ma ben ritmato: «Oh babe» degli Styx. La voce del cantante solista è piena, pastosa, tonalmente assai dosata e ben centrata prospetticamente. Appena lieve l'effetto a sibilar. L'ascolto ottimale dei piccoli Tangent si ottiene con un buon compromesso tra pressione sonora — idonea per piccoli ambienti — e sufficiente respiro del diffusore per restituire intatti tutti i più piccoli contrasti dinamici del messaggio sonoro. Al di sopra di questo livello abbiamo un eccessivo senso di compressione ed un indurimento della gamma medio-bassa; al di sotto, sono i medio-alti a prevalere con un eccessivo schiarimento di tutto il tessuto orchestrale ed una sensibile perdita di peso nel corpo armonico. In questo preciso assetto sonoro proseguiamo il nostro ascolto. È Joan Baez con il suo «Blue Sky» a fornirci le ulteriori informazioni sulle doti canore dei piccoli XLR. La voce è riprodotta con tonalità sufficientemente esatte, con buon respiro dell'accompagnamento, nel quale le chitarre acustiche sono inserite con scintillante definizione. Il registro medio-basso, pur soffrendo di intuibili limitazioni dinamiche, fa del suo meglio, restituendoci un basso elettrico di buona fattura, con una articolazione precisa, ma non estesa. Le percussioni, seppur ben caratterizzate nel ritmo e nel timbro, accennano talvolta a diventare venialmente scolorite. Buono comunque l'equilibrio armonico complessivo di carattere caldo e non affaticante. Anche in questo caso, la performance si conclude con un pezzo classico. Il «Capriccio spagnolo» di Rimsky-Korsakov viene illustrato dai Tangent su di palcoscenico di buona grandezza, di attendibile costruzione. Ottimo il livello di selettività dei singoli strumenti, timbricamente assai calzanti. L'impatto e le dimensioni dell'orchestra sono di tutto rispetto, e veramente notevoli per un così piccolo trasduttore. Qualche confusione si ingenera solo nei crescendo, dove l'imponente flusso sonoro diventa troppo intricato ed imponente per essere risolto con successo dai pur generosissimi Tangent.

Utilizzazione

Buoni partners per impianti di categoria economica. Un giradischi di buona qualità, con testina di profilo acustico caldo e controllato può essere poi coadiuvato da un integrato di potenza compresa tra i 40-50 watt rms. L'installazione prevedibile è su mensole o piedistalli, anche appoggiati alla parete di fondo.



Tannoy Titan

**EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI**
 MARCA: TANNOY - MODELLO: TITAN - BANDA
 20 ÷ 200 Hz: 87,1 (-1,3 dB) - BANDA 200 ÷ 2000 Hz:
 88,4 dB - BANDA 2 ÷ 20 kHz: 85,7 (-0,3 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: TANNOY TITAN

COSTRUTTORE: TANNOY INDUSTRIAL ESTATE,
 COATBRIDGE, STRATHCLYDE, SCOTLAND

TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA

ALTOPARLANTI: 1 TWEETER DA 25 MMØ, 1 MID,
 BASSO DA 165 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

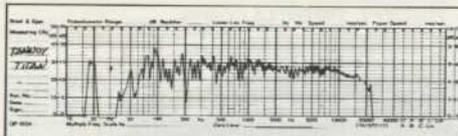
SENSIBILITÀ: 90 dB 1W 1M

DIMENSIONI: 40,4 x 24 x 20 CM (H x L x P)

PESO: KG 5

DISTRIBUTORE: GAUDI SPA - VIA E. MUZIO, 2 MI
 LANO - TEL. 02 6575272

PREZZO: L. 350.000 LA COPPIA



Note di ascolto

I più piccoli rappresentanti di una grande stirpe di diffusori di grande formato, si propongono a noi con un bel pezzo di jazz elettrificato, suonato con gran mestiere da Al Di Meola. Da *Elegant gipsy* ascoltiamo «Flight over Rio». L'assetto timbrico dei piccoli titani è sufficientemente omogeneo, con un buon peso nell'e-

IN SINTESI

Banda passante: ●●●

Neutralità timbrica: ●●●

Capacità dinamiche: ●●●+

Definizione: ●●●

Costruzione: ●●●

Qualità sonore complessive: ●●●+

Rapporto qualità/prezzo: ●●●●

Profilo tecnico

Quando una casa costruttrice che ha tradizioni lontane nel tempo come la inglese Tannoy scende in lizza in un campo commercialmente impegnativo come quello dei minidiffusori, è d'obbligo che essa dispieghi le sue migliori forze ed eviti assolutamente la banalità. Così è avvenuto per la Tannoy, che con le Titan presenta una proposta di grande interesse, perché unisce ad un progetto assai accurato e ad un costo contenuto un livello di prestazioni, specie dinamiche, di tutto rispetto.

Si tratta di un piccolo midi, due vie, con un woofer da 16,5 cm in cassa a sospensione pneumatica.

Il tweeter, a cupola morbida da un pollice, condivide col woofer l'impostazione di progetto accurato ma senza alcun costoso surdimensionamento, specie a livello di complesso magnetico.

Il mobile dal caratteristico pannello frontale inclinato, è realizzato in economicissimo truciolare a granitura grossa, rivestito. Il pannello frontale invece è in truciolare più denso e pesante.

Come assorbente, all'interno, è presente una buona quantità di lana acrilica, favorita dalle più recenti tendenze in campo progettazione. Il filtro, del secondo ordine ma molto smorzato, è composto da due bobine, due condensatori elettrolitici e da due resistenze, delle quali una in serie al condensatore del passa basso del woofer, per diminuirne le sollecitazioni in corrente.

Nel complesso, quindi, un diffusore assai semplice, ma che sfodera alle misure un'efficienza in gamma media di 88,4 decibel per 1 watt ad 1 metro, decisamente alta per la stazza del diffusore e ben mantenuta anche in gamma bassa, per la quale abbiamo registrato 87,1 dB/1W/1m, che vanno aumentati di almeno 3 dB considerando il contributo dato dalla prossimità della parete di fondo dell'ambiente, posizione di impiego consigliata dalla stessa casa costruttrice e che non possiamo far altro che confermare senza esitazioni. La regolarità della risposta del woofer delle Titan è veramente eccellente, con le naturali perturbazioni dovute alla misura in ambiente, e mostra che la maggiore efficienza del trasduttore scelto non è stata minimamente scambiata con una minore neutralità timbrica.

Il taglio piuttosto alto con il tweeter (a 3500 Hz) interviene a frequenze in cui il rendimento del cono ha già iniziato a calare, con un incrocio piuttosto largo anche grazie allo smorzamento dei filtri; la gamma alta è riprodotta sugli 85,7 dB/1W/1m in media, con ottimo equilibrio anche se con un certo taglio sulle altissime.

stremo grave, ed una efficace ricostruzione dinamica del messaggio sonoro. La gamma alta è di buon grado, definita con misura, supportata da un medio arioso e calibrato. Ai livelli d'ascolto più elevati, la gamma bassa tende a diventare un poco dura, inspessita, e poco articolata. Ottima, comunque, la tenuta in potenza. Dal raffinato *fusion* di Al Di Meola, all'altrettanto raffinato soft-rock di Matt Bianco. Il pezzo è la title-track «Whose side are you on». In questo brano rileviamo una piacevole scansione del ritmo, con percussioni incisivamente ammiccanti ed un basso elettrico, un poco *gommoso* nell'articolazione, ma molto godibile nel suo apporto alla musicalità dell'insieme. Eccellente, per la classe del diffusore, lo sviluppo dinamico, con una efficacissima differenziazione dei contrasti tonali tra i singoli strumenti. Rappresentata con dovizia, infine, la voce ed i coretti, restituiti con quel tanto di *glamour* che li rende inequivocabili. Siamo ora al rush finale. È la voce di Joan Baez che torna a farci da test. La sua voce è impostata con precisione tonale e prospettica nel tessuto musicale. L'accompagnamento è rifinito e disposto con ordine attorno alla sua figura vocale, con armonie chiare e solide, ben controllate. La gamma bassa è di articolazione sufficiente, ma manca di autorità nello scandire l'ultima nota.

Difatti essa, nella sua porzione più profonda, sembra peccare di *timidezza*, soffice ed indecisa com'è. Come prassi vuole, siamo ora all'ascolto del brano di musica «seria». È Haydn l'autore, la Sinfonia n° 100 il pezzo. Di qualità ed organizzata con cura la disposizione prospettica dell'orchestra. Tutti gli strumenti godono di un buon grado di neutralità, resa più palese dalla definizione, di cui gode anche parte del registro medio-basso. Buona anche la capacità dinamica, che riuscirebbe a diventare addirittura eccellente se raggiunto un dato livello, il Titan non manifestasse una certa riluttanza a mantenere omogeneo il suo equilibrio armonico. Ottima, nonostante queste pecche, la prestazione della baby Tannoy.

Utilizzazione

Compagni possibili per moltissime combinazioni, i Tannoy sono tra i più versatili e meno critici tra i minidiffusori presentati in questa rassegna. Basta un buon giradischi equipaggiato di un altrettanto buon pick up, anche non eccessivamente caro (ottimi p.e. Grado, Audio Technica, Ortofon, Adc). L'amplificazione può prevedere un buon integrato tra i 30 ed i 50 watt, mentre il posizionamento è consigliabile su un paio di scaffali alti da terra perlomeno 40 cm. Un ambiente domestico tradizionale, di cubatura non eccessiva, è il locale d'ascolto migliore.

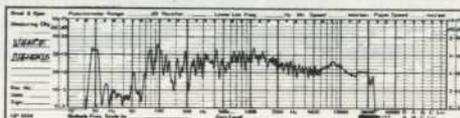


Wharfedale Diamond

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO CON 2.83 VOLT AGLI INGRESSI
 MARCA: WHARFEDALE - MODELLO: DIAMOND -
 BANDA: 20÷200 Hz: 84.4 (-3 dB) - BANDA
 200÷2000 Hz: 87.4 dB - BANDA 2÷20 kHz: 81.4
 (-6 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: WHARFEDALE DIAMOND
 COSTRUTTORE: WHARFEDALE LOUDSPEAKER
 LTD - HIGHFIELD ROAD, IDLE, BRADFORD BD 18
 SF - GRAN BRETAGNA

TIPO: REFLEX
 ALTOPARLANTI: 1 TWEETER DA 19 MMØ: 1 MID-
 BASSO DA 200 MMØ
 IMPEDENZA: 8 OHM
 SENSIBILITÀ: 86 dB 1W/1M
 DIMENSIONI: 24 x 18.5 x 20.5 CM (H x L x P)
 PESO: KG 2.8
 DISTRIBUTORE: WHARFEDALE LTD - VIA PORTO
 FERRAIO, 18 - 00182 ROMA - TEL. 06/7550685
 PREZZO: L. 290.000 LA COPPIA



Note di ascolto

Tra i più piccoli per costo e dimensioni, i Diamond rappresentano la migliore applicazione della Wharfedale nel campo dei minimonitor. Con essi partiamo con un brano ricco di dinamica ed inciso a regola d'arte: Roger Chap-

IN SINTESI

Banda passante:	●●●●
Neutralità timbrica:	●●●●
Capacità dinamiche:	●●●●
Definizione:	●●●●
Costruzione:	●●●●
Qualità sonore complessive:	●●●●
Rapporto qualità/prezzo:	●●●●

Profilo tecnico

Ci sono diffusori per il cui sviluppo sono state dispiegate camere anecoiche, analizzatori e microfoni costosissimi, computers ed altre delizie del genere: il loro suono è spesso asettico e facile a dimenticare, eguale ed anonimo. Per le Diamond sembra si sia fatto di tutto per evitare una prospettiva del genere. Dalle misure effettuate emerge infatti un diffusore tutt'altro che da monitor, ma con una personalità molto spiccata e del tutto voluta.

Due vie, reflex, con il condotto posto sul lato posteriore, le Wharfedale Diamond mostrano una serie di accorgimenti interessanti, volti a dar loro una personalità morbida e molto musicale, sebbene indubbiamente un po' colorata. Oltre alla accordatura reflex, molto ben calcolata, è presente un condensatore elettrolitico di grosso valore in serie al woofer, come filtro passa-alto contro le frequenze troppo basse da poter essere trattate dal piccolo woofer da 9 cm di diametro effettivo: due misure che assieme fanno delle Diamond tra i pochi minidiffusori a poter trattare, con ovvi limiti, anche segnali con alto contenuto di bassissime frequenze.

Svuotando abbastanza la risposta nella zona dei 150 Hz si è inoltre ottenuto di adattare alla pessima acustica dei nostri soliti ambienti di ascolto, che di quella banda di frequenze son sempre carichi oltre misura.

Una certa gobba nella risposta verso il kilohertz conferisce al diffusore una buona presenza, sensibile anche ascoltando a basso livello, condizione di impiego per cui sembra essere stato ottimizzato anche il livello di emissione del tweeter, drasticamente (-6 decibel) attenuato rispetto alla gamma media.

Il rendimento apparente, ovvero quello registrato per la gamma media, è per le Wharfedale Diamond, abbastanza alto, con i suoi 87.4 dB per 1 watt ad 1 metro.

In gamma bassa, ovviamente, esso scende a 84.4 dB/1W/1m, consentendo l'impiego a parete, con la piccola precauzione di lasciare praticabile lo sbocco del bass-reflex, tenendo il diffusore ad almeno una decina di centimetri dalla parete di fondo.

La gamma alta è volutamente depressa, sugli 81.4 dB/1W/1m, con evidenti implicazioni all'ascolto che comunque sembrano essere accettate ed anzi gradite da un gran numero di appassionati, specie in quanto la morbidezza della risposta all'estremo superiore può facilmente compensare una certa vetrosità da parte delle elettroniche, fornendo un risultato nel complesso musicalmente interessante.

man l'artista, *Mango Crazy* l'album, «River run dry», il pezzo.

Il primo approccio alla scoperta delle doti acustiche del piccolo «diamante» britannico si risolvono in una sorprendente quanto piacevole impressione. Inaspettato e *surreale* il volume ed il corpo sonoro scaturito dai Diamond. Pur essendo, ovviamente, assenti le ottave più profonde, il timbro presenta una autorità ed un peso veramente notevoli. L'equilibrio generale è bilanciatissimo, senza enfattizzazioni o artifici di sorta. La gamma alta è misuratissima, degna nel timbro di un diffusore del costo di due o tre volte il Diamond, assimilabile, per alcuni tratti, addirittura al Celestion SL-6 e al Parva FM-2. Le tastiere ed i fiati sono a volte un poco più scuri del solito, ma questo effetto, a lungo termine, è ben lungi dal rappresentare un difetto, assicurando l'ascoltatore contro una poco salutare fatica di ascolto. La dinamica è più che sufficiente, e nella nostra impegnativa prova, non si sono manifestati segni di raggiunti limiti di funzionamento. Su tutto spicca comunque l'egregia e raffinata resa della voce e dell'arrangiamento, restituiti con efficacia e buon senso del ritmo. Le percussioni, pur ridotte dimensionalmente, mantengono praticamente intatto, l'impatto e la precisione originali. Per l'ascolto della voce femminile facciamo appello al sex-appeal (becero ma efficace il gioco di parole. N.d.R.), della tenebrosa Sade che dall'album *Diamond Life* esegue «Sally». Bella e di suadente feeling la voce, restituita in tutte le sue sfaccettature *bluesy*. L'accompagnamento, raffinatissimo ed incalzante, è ben dosato nel ritmo e nel corpo, sempre tondo ed articolato, raramente affetto da cenni di scolarità. Con la Sinfonia n° 4 di Tchaikovsky chiudiamo l'esame del piccolo Wharfedale. Eccellente e straordinario il dimensionamento dell'orchestra, posta su di verosimile palcoscenico, con gli strumenti in facile identificazione. Di pari livello l'escursione dinamica, anche se, è *umano*, l'impatto del flusso orchestrale rimane un poco attenuato, ma perfettamente scalato. Naturale e liquido lo sviluppo armonico, scervo di sensazioni di scolarità o compressione dinamica.

Utilizzazione

Ottimo ed incontrovertibile punto di partenza per qualsiasi audiofilo con ambizioni elevate. In UK essi vengono abbinati al Rega Planar 2 ed al Nad 3020. La proposta ci sembra altrettanto valida per l'Italia, anche se potremmo aggiungere la variante del Thorens TD 166 per il giradischi ed il Proton 520 per l'amplificazione. L'installazione migliore è quella con i diffusori poggiati sulla parete di fondo, su stand alti 50-60 cm in ambiente non eccessivamente grande e di buona riverberanza.



Profilo tecnico

Grazie al notevole diametro del woofer le Monitor Audio R 100 mostrano un rendimento assai elevato, con 89.1 dB per 1 watt ad 1 metro rilevati per la gamma media e sostanzialmente confermati per la gamma bassa anche in assenza di superfici riflettenti prossime al diffusore nel corso della misura.

Ne deriva una netta preferenza per l'impiego su stand alti, distaccati dalla parete di fondo dell'ambiente, caso in cui la risposta delle R 100 mostra un andamento molto interessante anche nella banda assai critica dai 100 ai 300 Hz, normalmente molto problematica per piccoli diffusori posti nei nostri tradizionali ambienti di ascolto.

Eccellente la regolarità della risposta per tutta la gamma di frequenze affidate al woofer, mentre il tweeter, che è allineato sugli 87.1 dB/1W/1m, cioè due dB sotto al livello del woofer, mostra un taglio abbastanza precoce e con un certo rinforzo sui 10 kHz.

Non è facile trovare un diffusore inglese così elegante nella sua veste, notturna anche se un poco consumer, raffinata ma semplice nelle finiture. Le Monitor Audio R 100 riescono, grazie al loro mobile tutto in nero, con sottili venature chiare, a nascondere abbastanza bene le loro dimensioni da midi.

Si tratta di un sistema due vie, a sospensione pneumatica, con una filosofia di progetto assai rigorosa e senza distrazioni, tradita da una serie di dettagli significativi: il woofer, per esempio, è un interessante componente, che raggiunge un'ottima efficienza grazie ad una membrana sottile e leggera, anche se ottimamente smorzata, ed alla sospensione interna piuttosto rigida, al contrario di quella posta sul bordo esterno del cono, morbidissima. Il complesso magnetico è stato calcolato di stretta misura e per nulla surdimensionato, la qual cosa avrebbe potuto determinare una certa attenuazione all'estremo inferiore. A dimostrare l'accortezza di progetto delle R 100, il filtro di crossover incorpora componenti ben dimensionati, specie la bobina con nucleo in ferrite in serie al woofer (quella nel passa-alto per il tweeter è avvolta in aria).

Il mobile è interamente foderato da uno strato piuttosto sottile di spugna sintetica, che se da un lato può non essere quanto di più efficace si possa reperire per ridurre le onde stazionarie e le risonanze dei pannelli laterali di fondo del cabinet molto meglio che non con le tradizionali contromisure.

Note di ascolto

Inclusi in questa ciclopica rassegna in ossequio al diritto di cronaca (sono appena giunte

Monitor Audio R-100

EFFICIENZA RILEVATA AD UN METRO
CON 2,83 VOLT AGLI INGRESSI
MARCA: MONITOR AUDIO - MODELLO: R-100 -
BANDA 20÷200 Hz: 89.2 (+0.1 dB) - BANDA
200÷2000 Hz: 89.1 dB - BANDA 2÷20 kHz: 87.1
(-2 dB)

DIFFUSORE ACUSTICO: MONITOR AUDIO R-100

COSTRUTTORE: MONITOR AUDIO LTD - 347 CHER-
RY HINTON ROAD, CAMBRIDGE CB1 4DJ - EN-
GLAND

TIPO: SOSPENSIONE ACUSTICA

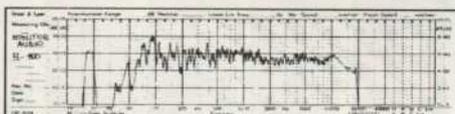
ALTOPARLANTI: 1 TWEETER A CUPOLA DA 19
MMØ - 1 WOOFER DA 200 MMØ

IMPEDENZA: 8 OHM

SENSIBILITÀ: 87 dB 1W/1M

DISTRIBUTORE: HIFI ESOTER srl - VIA A. DA GIUS-
SANO, 15 - 20145 MILANO - TEL. 02/4693849

PREZZO: L. 380.000 LA COPPIA



sul mercato italiano), vengono accodate al lungo treno minimonitor con le credenziali lusinghiere delle sorelle maggiori, quasi tutte *recommended* dalla stampa inglese. Il primo test arriva dall'America ed è proposto dagli

IN SINTESI

Banda passante: ●●●+

Neutralità timbrica: ●●●●

Capacità dinamiche: ●●●●

Definizione: ●●●+

Costruzione: ●●●

Qualità sonore complessive: ●●●●

Rapporto qualità/prezzo: ●●●●

Styx. Il brano si chiama «Borrowtime», e noi prestiamo il nostro tempo all'ascolto di questi neonati mini. L'equilibrio timbrico si presenta subito assai omogeneo, di corpo setoso e caldo. Eccellenti i contrasti dinamici che dipingono il brano. La banda passante appare subito ottimamente estesa, con un basso elettrico potente ed articolato, appena soffice nell'impatto. I medi sono chiari, lucidi, ottimamente definiti. Il fronte sonoro è ben spaziato, e l'immagine è sufficientemente stabile. La batteria è avvincente nello svolgimento ritmico, e possiede una credibile autorità nei transienti, anche nei passaggi più impegnativi. Appena frizzanti i piatti, ma lungi dal diventare fastidiosi. Ancora eccellente la definizione su tutta la banda, anche ad alto livello. Passiamo ora all'amico Lou Reed (ormai lo consideriamo così) in un pezzo di vago sapore *dixie*: «Good-night Ladies». La voce è ben presente, con una dizione appropriata e intellegibile. Il trombone ed il clarinetto sono dimensionati in maniera pressoché perfetta, ed il loro timbro sembra non essere da meno. I piatti ci appaiono un poco troppo fruscianti, ma comunque solidi. La cornetta è ben caratterizzata e gionna, ben stagliata nel contesto armonico. La prospettiva, in questa particolare occasione, ci sembra piuttosto *corta*, portandoci tutta la strumentazione in un primo piano sfarfallante, ma assai godibile.

Ultimo pezzo in programma di questa enciclopedia parata, è la Sinfonia n° 4 di Tchaikovsky. Troviamo un equilibrio generale di materia chiara e naturale, con fiati sin troppo sgarbanti. La ricostruzione scenica è forse un poco compressa, ma si lascia comunque godere. Più che buona la neutralità dei timbri, appena riscaldati, ma anche per questo mai assolutamente aspri. Dinamica e definizione marciano su livelli di ottima qualità, inusitati in questa classe di prezzo. Il tessuto degli archi è un poco scurito, ma, lo abbiamo già detto in altre occasioni, ciò non va visto in assoluto come un difetto. Ottima infine, l'escursione dinamica delle singole sezioni orchestrali ed eccellente la tenuta in potenza della piccola R-100.

Utilizzazione

Di sicuro si può dire che l'R-100 è un diffusore che farà parlare di sé nei mesi a seguire. Ha tutti i numeri per aspirare a diventare un *best buy* nella sua categoria di prezzo. Può far parte, senza soverchi problemi, di impianti di buona caratura. Basterà affiancargli una sorgente timbricamente asciutta e veloce nella risposta. Amplificazioni del calibro di un Mission o di A&R sembrano l'ideale. Come ideale ci appare una loro collocazione su alte basi, staccate dal muro e dagli angoli, e rivolte verso chi ascolta.

LE PULCI AL MICROSCOPIO

Marca	Modello	Paese d'origine	N. vie	Sistema	Efficienza (ad 1 m)			Impedenza ohm	Punteggio complessivo	Prezzo Lire
					20-200	200-2.000	2.000-20.000 Hz			
AKROYD	CONISTON	Gran Bretagna	2	reflex	83,5 dB	88,1 dB	86,6 dB	8	21,4	350.000
ACOUSTIC RESEARCH	19B	Stati Uniti	2	sospesn.	86,7 dB	88,4 dB	84,8 dB	8	17,3	584.000
ACOUSTIC RESEARCH	20B	Stati Uniti	2	sospesn.	87,7 dB	88,5 dB	86,5 dB	8	17,5	700.000
ARC	ATOM	Gran Bretagna	2	sospesn.	82,8 dB	88,9 dB	86,8 dB	8	22,3	850.000
ARCAM	TWO	Gran Bretagna	2	reflex	86 dB	88,9 dB	86,0 dB	8	23,3	770.000
AVANCE	KIT	Francia	2	reflex	84 dB	86,0 dB	83,8 dB	8	24,1	300.000
BOSE	205	Stati Uniti	2	reflex	87,5 dB	87,7 dB	80,0 dB	8	15,1	490.000
B&W	DM 1200	Gran Bretagna	2	sospesn.	87,2 dB	86,1 dB	83,6 dB	8	20,1	1.100.000
B&W	DM 17	Gran Bretagna	2	sospesn.	87,2 dB	86,2 dB	83,6 dB	8	21,5	1.200.000
CANTON	KARAT 100	Germania Federale	3	sospesn.	89,5 dB	88,7 dB	89,7 dB	4	18,3	800.000
CANTON	FONUM 30	Germania Federale	3	sospesn.	86,6 dB	86,7 dB	86,7 dB	8	21,1	450.000
CASTLE	CLYDE	Gran Bretagna	2	reflex	88,8 dB	89,1 dB	87,2 dB	8	23,4	375.000
CELESTION	SL-6	Gran Bretagna	2	sospesn.	84,7 dB	84,4 dB	76,1 dB	6	30,1	1.040.000
CEMARK	MODEL 6	Italia	2	reflex	88,6 dB	89,4 dB	88,2 dB	8	19,3	600.000
CHARIO	TS 1312	Italia	2	sospesn.	82,7 dB	86,0 dB	86,5 dB	8	20,2	800.000
CIZEK	KA-1 IMP.	Stati Uniti	2	sospesn.	88,7 dB	91,5 dB	88,5 dB	8	23,0	1.490.000
DIESIS	SOLITAIRE	Gran Bretagna	2	sospesn.	87,0 dB	85,8 dB	84,4 dB	8	25,3	840.000
EPIPURE	T/E 70	Stati Uniti	2	sospesn.	87,0 dB	89,4 dB	87,0 dB	8	19,1	400.000
ESB	70/1	Italia	3	sospesn.	89,6 dB	88,8 dB	86,0 dB	8	29,1	1.040.000
ESB	DCM 2002	Italia	2	reflex	89,0 dB	88,0 dB	88,4 dB	8	19,1	740.000

ESB	70/	Italia	3	sospes.	89,6 dB	88,8 dB	86,0 dB	8	29,1	1.040.000
ESB	DCM 2002	Italia	2	reflex	89,0 dB	88,0 dB	88,4 dB	8	19,1	740.000
HARBETH	ML	Gran Bretagna	2	sospes.	81,7 dB	84,7 dB	80,8 dB	8	27,0	850.000
INDIANA LINE	010 SD	Italia	2	sospes.	85,8 dB	90,3 dB	90,6 dB	4	16,1	160.000
J.E. SPEAKER	MDG 50	Italia	2	sospes.	88,6 dB	91,1 dB	88,7 dB	8	25,3	350.000
JORDAN	SYSTEM ONE	Gran Bretagna	2	sospes.	83,2 dB	83,2 dB	83,1 dB	8	23,0	580.000
JPW	P-1	Gran Bretagna	2	sospes.	90,6 dB	90,7 dB	88,2 dB	8	24,3	410.000
KEF	R 101	Gran Bretagna	2	sospes.	81,1 dB	82,6 dB	81,7 dB	8	25,3	900.000
LINN	KAN	Gran Bretagna	2	sospes.	82,5 dB	87,6 dB	84,6 dB	8	24,5	900.000
MISSION	70 II	Gran Bretagna	2	sospes.	89,1 dB	91,4 dB	90,4 dB	8	26,2	320.000
MISSION	707	Gran Bretagna	2	reflex	92,4 dB	93,6 dB	90,0 dB	8	21,2	540.000
MONITOR AUDIO	R 100	Gran Bretagna	2	sospes.	89,2 dB	89,1 dB	87,1 dB	8	25,2	380.000
PHILIPS	R 9430	Olanda	2	reflex	90,3 dB	86,3 dB	83,3 dB	8	16,0	400.000
PRO AC	TABLETTE	Gran Bretagna	2	reflex	84,0 dB	85,4 dB	85,6 dB	8	28,3	900.000
RAUNA	TYR	Svezia	2	reflex	87,1 dB	89,9 dB	88,2 dB	8	30,0	720.000
RCF	BR 2025	Italia	2	sospes.	88,3 dB	90,3 dB	89,5 dB	8	25,1	250.000
RCL	THE SMALL	Gran Bretagna	2	reflex	81,7 dB	84,9 dB	82,5 dB	8	23,1	550.000
ROGERS	LS 1	Gran Bretagna	2	reflex	85,6 dB	86,0 dB	83,2 dB	8	21,0	660.000
SONUS FABER	PARVA FM 2	Italia	2	reflex	87,6 dB	86,5 dB	84,0 dB	8	27,1	980.000
SONUS FABER	MINIMA FM 2	Italia	2	reflex	82,1 dB	84,3 dB	83,0 dB	8	28,3	600.000
SONY	AMP 22ES	Giappone	2	sospes.	91,7 dB	88,3 dB	83,0 dB	8	20,1	780.000
SPENDOR	SA 1	Gran Bretagna	2	sospes.	83,7 dB	82,1 dB	80,5 dB	8	29,2	1.120.000
TANGENT	XLR 1	Gran Bretagna	2	sospes.	80,7 dB	84,2 dB	83,0 dB	8	25,2	380.000
TANNOY	TITAN	Gran Bretagna	2	sospes.	87,1 dB	88,4 dB	86,7 dB	8	22,4	350.000
WHARFEDALE	DIAMOND	Gran Bretagna	2	reflex	84,4 dB	87,4 dB	81,4 dB	8	24,0	290.000
ROGERS	LS3/5A	Gran Bretagna	2	sospes.	83,0 dB	82,3 dB	82,0 dB	15	—	940.000

Il punteggio complessivo è fornito sommando i «pallini» totalizzati dal diffusore nella pagella di merito. Le frazioni di punto sono invece date dall'ammontare dei «+» guadagnati con i pallini. C'è inoltre da ricordare che per i diffusori Avance e Jordan è mancante la voce «Costruzione», essendo questi disponibili nella sola versione kit. I prezzi segnalati si intendono per coppia, iva compresa.