

*Il classico «logo» della Casa americana, ha sempre significato diffusori ad alta tecnologia.*

**Costruttore:** Infinity Systems Inc. 9409 Owensmouth Avenue; Chatsworth CA 91311 - Usa  
**Distributore:** Definitive Audio - Piazza dei Carracci, 1 - 00196 Roma - tel. 06/393953  
Lit. 4.450.000 la coppia

## INFINITY RS-8K

### DIFFUSORI

#### CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

<b>Altoparlanti:</b>	un woofer da 30 cm, un mid-basso Polygraph, un mid-alto Polydome, un tweeter anteriore Emit, un tweeter posteriore Emit.
<b>Efficienza:</b>	87 dB/1 m con 1 W
<b>Frequenze di taglio:</b>	90 Hz, 700 Hz, 5000 Hz
<b>Controlli di livello:</b>	3
<b>Impedenza nominale:</b>	4-8 Ω
<b>Potenza dichiarata:</b>	50-250 W
<b>Biamplicazione:</b>	si
<b>Dimensioni:</b>	120,7 × 54,7 × 16,5 cm

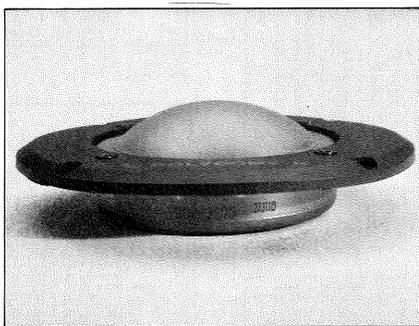
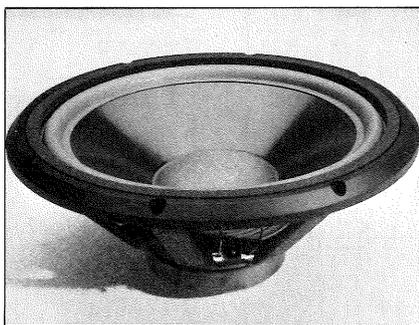
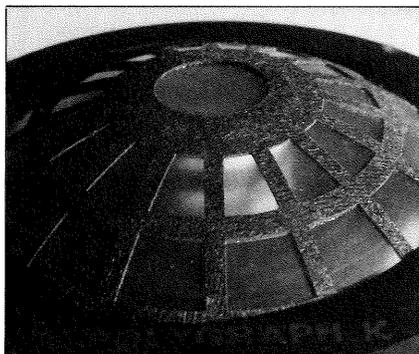
## PROVA

Infinity RS-8K

Nella grande bagarre che si registra molto spesso nel mondo hi-fi, con marchi che scompaiono dalla scena ed altri che vengono alla ribalta, la presenza di nomi caratterizzati da una sostanziale solidità di mercato ed una coerente impostazione produttiva, da molto spesso al recensore una piacevole sensazione di tranquillità e di calma. Questo è perlomeno lo spirito con cui solitamente mi avvicino a marchi che, come l'Infinity, appartengono a quella che mi sembra di poter definire l'aristocrazia dell'hi-fi, un piccolo gruppo caratterizzato da una spiccata personalità progettuale, incurante delle mode ed ancorato nel bene e nel male a solidi principi filosofici. Nella fattispecie la Infinity ha sempre operato verso una riproduzione sonora che fosse sorretta da un altissimo background tecnologico, aspetto questo che si è sempre estrinsecato nella realizzazione di trasduttori decisamente poco convenzionali. La prova di questo mese riguarda un nuovo prodotto appartenente alla più recente serie di diffusori della Infinity: la serie Kappa. Anche in questo caso, come vedremo nel corso della prova, il supporto tecnologico è notevole ed interessa praticamente tutti i trasduttori che equipaggiano i nuovi modelli. La serie Kappa, che si va ad affiancare alla precedente serie RS, comprende in tutto 4 modelli, ben differenziati come prestazioni, ingombri e prezzi, identificati dai numeri 6, 7, 8, e 9. Si inizia da un bookshelf di generose dimensioni, per il quale è previsto un apposito stand (il modello 6) e si finisce con un portentoso 5 vie da pavimento con due woofer da 30 cm (le 9). Tutti realizzati e rifiniti con la tradizionale eleganza e cura dei dettagli tipicamente Infinity. Mi è sembrato interessante, tra tutti, scegliere un modello intermedio e più in particolare le 8, uno slanciato quattro vie da pavimento.

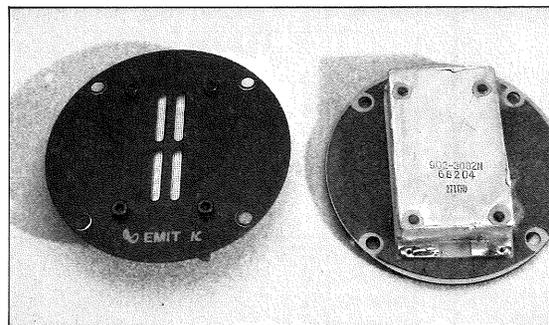
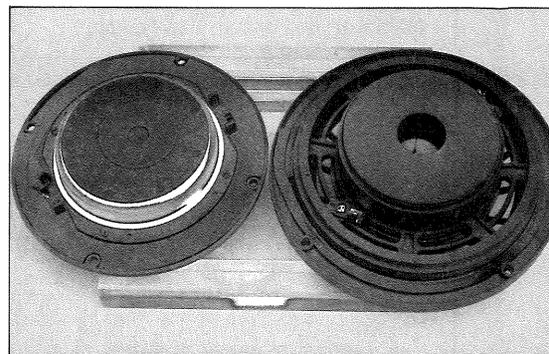
## Descrizione

L'aspetto è decisamente accattivante, grazie ad una linea esile e slanciata che fa dimenticare le dimensioni ragguardevoli del mobile. Una volta distolto lo sguardo dal bellissimo doghettato in massello che realizza i bordi arrotondati del mobile, si rimane colpiti dalla ridotta profondità dello stesso: solo 20 cm per un woofer da 30 cm. L'insieme si presenta come un pannello da 120 x 53 x 20 cm con angoli ampiamente arrotondati e pannello frontale rivestito in tessuto nero. Il mobile poggia su un piccolo basamento in metallo che una volta in opera dispone il diffusore in posizione leggermente inclinata all'indietro. La costruzione è di ottimo livello, secondo una precisa impostazione Infinity, con grande cura per dettagli e finiture. L'aspetto sicuramente più interessante riguarda gli altoparlanti che equipaggiano le 8 Kappa, alcuni soltanto aggiornati, altri nuovissimi e decisamente innovativi. Il concetto ispiratore è praticamente uno soltanto: studiare ed analizzare nuovi materiali per la realizzazione delle membrane degli altoparlanti in modo da garantire, al tempo stesso, leggerezza e rigidità. Lo scopo è stato ottenuto ricorrendo ad una amalgama, forse non è il termine corretto, di due materiali diversi, il polipro-

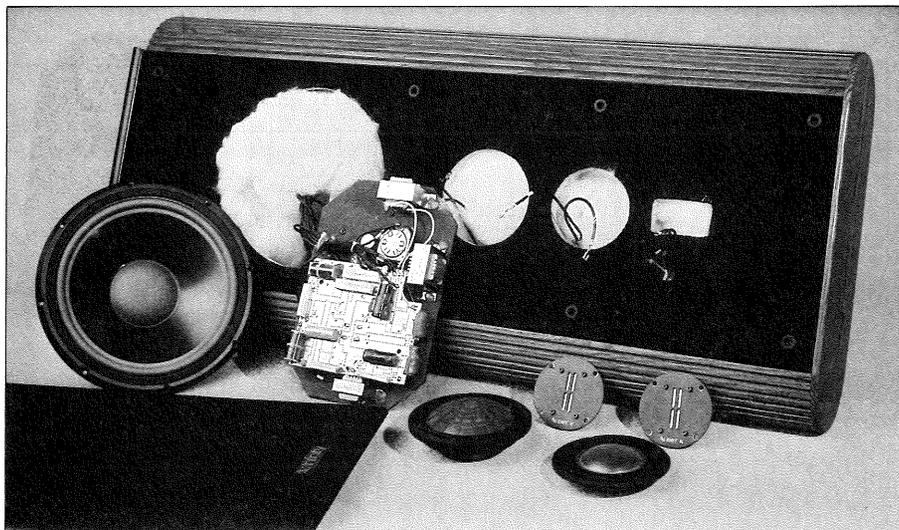


*Tutti i componenti usati sono realizzati con grande cura; oltre al notissimo tweeter Emit e al piuttosto tradizionale woofer, vengono utilizzati due particolari midrange, denominati Polygraph e Polydome. Il Polygraph si presenta come un gigantesco mid a cupola da 13 cm mentre il Polydome, chiamato a riprodurre le frequenze tra gli 800 ed i 7500 Hz è caratterizzato da una membrana in polipropilene da 7,5 cm (in alto).*

*L'interno è interamente riempito di materiale assorbente di ottima qualità. Molto bello e ben realizzato il mobile (in basso).*



pile, che da tempo l'Infinity usa per le membrane dei woofer, e le fibre di carbonio. Entrambi i materiali possiedono buone caratteristiche nei confronti di una delle richieste cui si accennava precedentemente, e la loro unione ha consentito di ottenere una struttura particolarmente leggera (proprietà tipica del polipropilene) ed altrettanto rigida (caratteristica tipica delle fibre di carbonio). Questa sintesi è stata raggiunta inniettando, sotto pressione, la fibra di carbonio all'interno di un sottile foglio di polipropilene, in modo che la prima, penetrando all'interno della seconda, venisse a formare una sorta di telaio di sostegno. Le prestazioni del nuovo materiale sono, a detta dell'Infinity, sorprendenti e ad esempio è possibile realizzare dei woofer da 30 cm completamente esenti da fenomeni di break-up fino a 1000 Hz e per qualunque livello di pilotaggio. Con questa nuova struttura sono state realizzate le membrane dei trasduttori di nuova concezione e cioè del woofer, del mid basso, denominato Polygraph, e del mid alto denominato Polydome. Voglio solo accennare al fatto che il



# INFINITY RS-8K



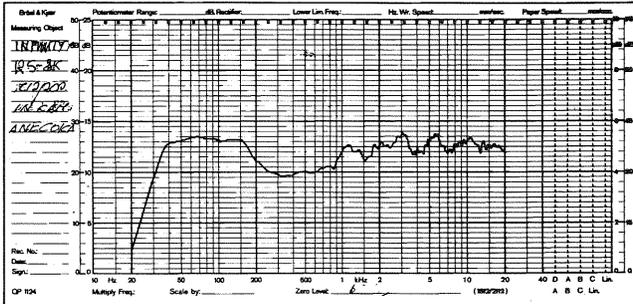
Matricola: —  
 Risultati delle misure eseguite nei  
 laboratori dell'Istituto Alta Fedeltà

## 1 - Efficienza

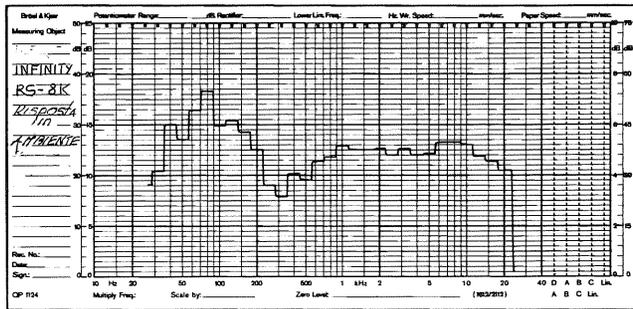
Pac media a 1 metro con 2,83 volt all'ingresso

Rumore rosa: 84,2 dB

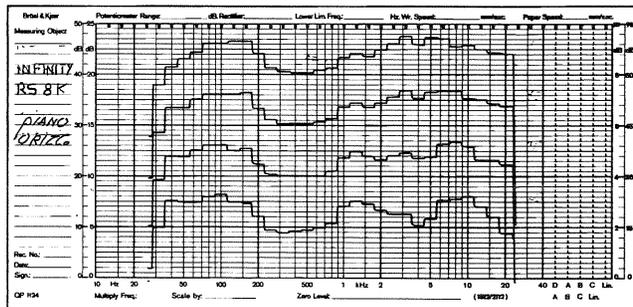
## 2 - Risposta in frequenza



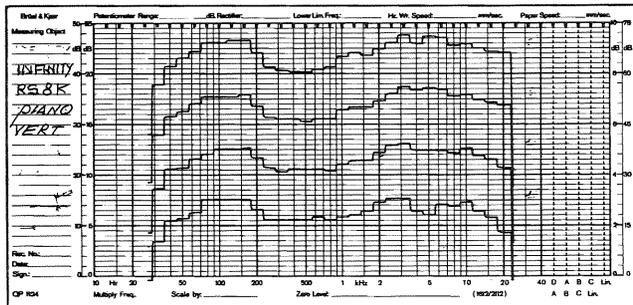
2a - In camera anecoica. Microfono a 1 metro. Tensione applicata ai morsetti 2,83 volt.



2b - In camera d'ascolto. Rumore rosa filtrato a terzi d'ottava. Microfono a 4 metri. Tensione applicata ai morsetti 2,83 volt.



2c - In camera anecoica. Risposta in frequenza con rumore rosa filtrato a terzi di ottava per varie angolazioni rispetto al microfono; piano orizzontale.

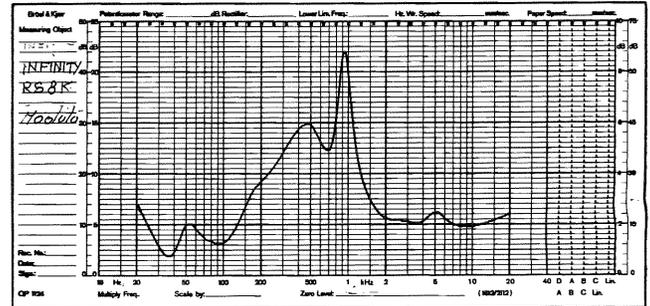


2d - In camera anecoica. Risposta in frequenza con rumore rosa filtrato a terzi d'ottava per varie angolazioni rispetto al microfono; piano verticale.

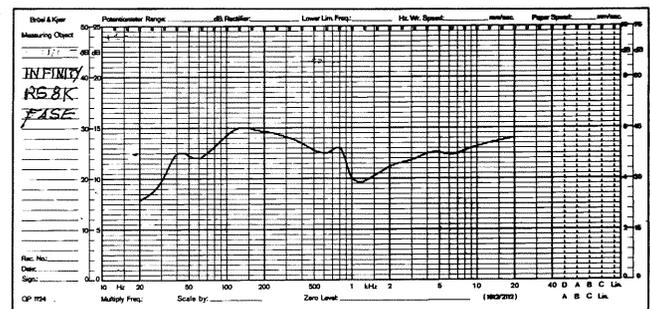
## 3 - Coefficiente di extracorrente

Ki8 = 5 a 30 Hz

## 4 - Impedenza

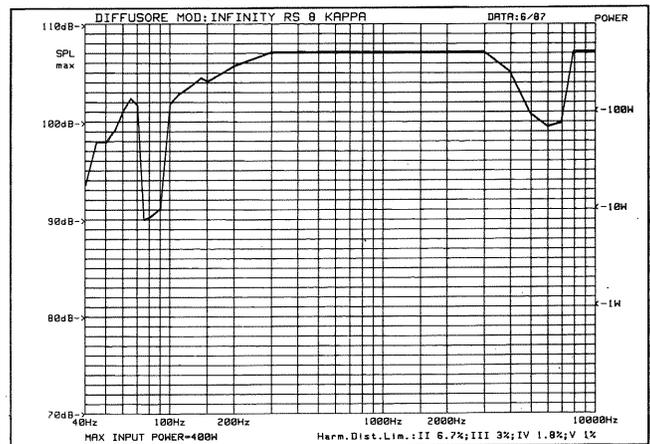


4a - Modulo



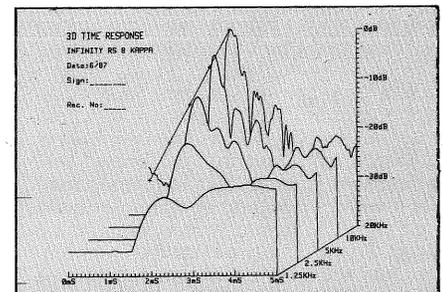
4b - Fase

## 5 - PIM



5a - Potenza istantanea massima in funzione della frequenza.

## TR delle Infinity 8-K



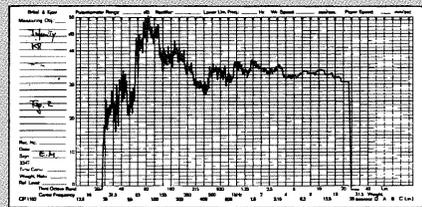
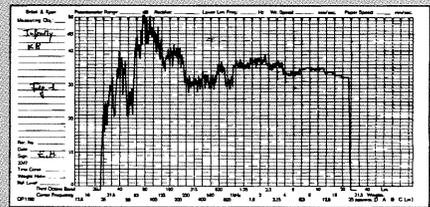
## ISTRUZIONI PER L'USO

Non capita spesso di dover premettere ad una prova su un diffusore una nota esplicativa che serva in qualche modo da chiave di lettura, ma quelle poche volte che è successo c'erano sempre alla base motivi di una certa gravità che ci hanno spinto ad agire così in primo luogo nell'interesse dei lettori. Cosa è successo questa volta? Era in programma per il mese di settembre la prova delle Infinity 8K, prova che è stata puntualmente terminata entro i termini stabiliti. I risultati conseguiti nella prova d'ascolto non erano però esaltanti, soprattutto in relazione al prestigio ed alle capacità dimostrate in tutti questi anni dalla Infinity. Più in particolare la gamma me-

dio bassa era risultata stranamente leggera ed inconsistente, la qual cosa causava un certo sbilanciamento che influenzava in maniera sensibile la riproduzione delle voci, dei fiati, del pianoforte e un po' di tutti quegli strumenti la cui sonorità capitava nell'intervallo citato. Questa cosa, d'altra parte, trovava una diretta giustificazione nelle curve di pressione in varie situazioni, che mostravano una risposta carente da parte del Polygraph, da quel trasduttore cioè che avrebbe dovuto coprire tale intervallo. A questo punto, sospettando un malfunzionamento di qualche componente, abbiamo contattato il distributore italiano, che ci ha messo in contatto direttamente

Fig. 1 - Risposta in ambiente al rumore rosa delle 8K con il vecchio Polygraph. Si noti il consistente avvallamento tra i 250 Hz ed 1000 Hz. La curva è stata rilevata con il microfono sull'asse a 2 m di distanza con il controllo di livello in posizione flat.

Fig. 2 - Risposta in ambiente al rumore rosa delle 8K modificate, nelle stesse condizioni di fig. 1. Notare come l'intervallo di cui sopra appaia decisamente allineato al livello della restante gamma, con una piccola indecisione a 400 Hz, che tra l'altro non è una frequenza di taglio.



woofer delle 8 Kappa è un componente di tutto rispetto, con cestello in fusione e complesso magnetico di grandi dimensioni, prima di passare velocemente ai due mid, che rappresentano le novità più interessanti della Infinity. Iniziamo dal Polygraph, che

ad un primo sguardo si presenta come un gigantesco altoparlante a cupola da 13 cm. In realtà la membrana, sempre realizzata con il materiale di cui sopra, ha una forma emisferica, con tutti i vantaggi che tale conformazione introduce, ma contrariamente

con Mr. Leon Kuby vicedirettore della Infinity, il quale ci ha chiarito il mistero. Sembra che alcuni dei primi esemplari di Polygraph, vorrei ricordare che le 8K giunte in Italia fanno parte di una piccola preserie, avessero problemi di questo genere e che comunque non fossero in grado di coprire in maniera adeguata la gamma loro affidata. Oltre a questo credo che all'Infinity abbiano deciso di incrementare il livello di emissione di tale altoparlante per essere definitivamente sicuri che tutto filasse per il verso giusto. Infatti Mr. Leon Kuby ha preso nota di quanto detto e mi ha fatto arrivare dall'America due nuovi esemplari di Polygraph con le modifiche da apportare al filtro per il loro corretto impiego. Tale modifica consiste nel cortocircuitare una delle resistenze dell'attenuatore della rete del Polygraph, in modo che quest'ultimo possa essere pilotato ad un livello leggermente superiore. Fatta la modifica abbiamo riefettuato la prova d'ascolto, notando con soddisfazione che i difetti prima lamentati erano scomparsi, ma per motivi tecnici non è stato possibile, né d'altra parte sarebbe stato granché indicativo, effettuare tutte le misure sui modelli modificati. Ho però effettuato una serie di misure in ambiente tra un diffusore con i vecchi Polygraph, quello cui si riferisce la prova, ed uno con i nuovi e con il filtro modificato, al fine di mettere in luce l'entità delle differenze. Le risposte sono riportate nei grafici di fig. 1 e 2, rispettivamente. La prova d'ascolto e le conclusioni si riferiscono ovviamente alla nuova versione. Buona lettura.

E.M.

## FILTRI E IMPEDENZE E AMENITÀ VARIE

In sede di commento ai risultati delle misure ho sollevato il problema dei valori del modulo e fase dell'impedenza, valori decisamente bassi che potrebbero mettere in crisi più di un amplificatore. Ho già detto che l'Infinity non è nuova ad imprese di questo genere, dal momento che, per esplicita ammissione, da più importanza ai risultati musicali di un certo intervento che ai risvolti meramente tecnici che tale soluzione comporta. Nella fattispecie il problema del basso valore del modulo è legato alla particolare soluzione scelta dalla Infinity per eliminare il picco di risonanza del woofer e per estendere la risposta verso le basse. Il tutto si estrinseca attraverso l'impiego di una rete LC centrata sulla frequenza di risonanza del woofer stesso. L'aspetto più paradossale, e qui mi permetto una piccola parentesi ironica, è che nel depliant pubblicitario si legge che tale rete LC, eliminando il picco di risonanza, consente all'amplificatore di lavorare su un carico meno reattivo e quindi operare nelle condizioni ottimali. Se si deve prestare fede a quanto scritto nel depliant c'è da rimane-

re atterriti di fronte all'andamento del modulo e fase in assenza della rete di cui sopra. E sempre nel campo delle congetture c'è da supporre che tale rete comporti, in termini di prestazioni musicali, miglioramenti sconvolgenti per i quali valga la pena di accettare controindicazioni così pesanti. Al di là di queste irriverenti ipotesi restano i fatti. In fig. 1 è riportata la risposta dell'intera rete di filtraggio dalla quale si notano le risposte delle varie vie. Notare più in particolare per il woofer l'accentuazione attorno agli 80 Hz, notata anche nelle risposte in ambiente ed il leggero buco attorno ai 30 Hz, che non rende però piena giustizia all'effetto della rete in questione. Infatti trattandosi di un passa alto del secondo ordine dovrebbe introdurre un taglio verso le basse. Più chiaro è il contenuto di fig. 2 dalla quale si vede la risposta in camera anecoica del woofer in oggetto. Si noti come in questo caso la pendenza di attenuazione sia decisamente più ripida, in parte per i 12 dB/ott propri di un sistema chiuso, in parte per gli ulteriori 12 dB/ott introdotti dalla rete LC.

E.M.

ai dome veri e propri l'attacco della bobina mobile con la membrana, non avviene in corrispondenza della sospensione esterna, ma all'altezza del centratore interno. Questo non per sminuire i meriti dell'Infinity, che rimangono notevoli, quanto per sottoli-

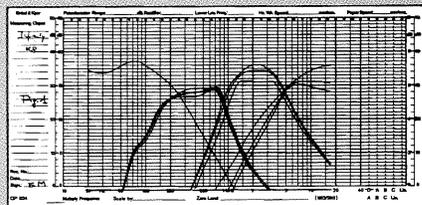
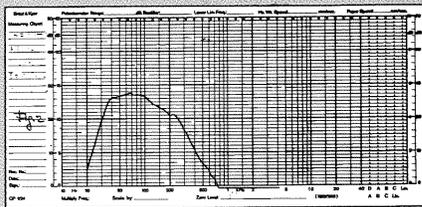
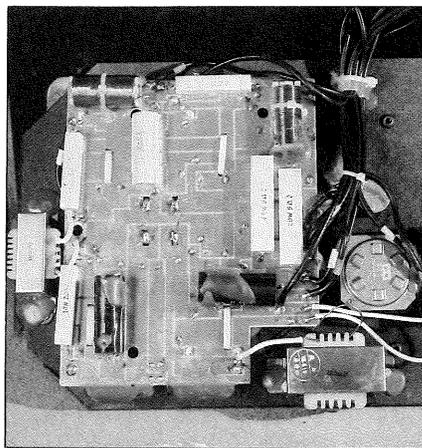
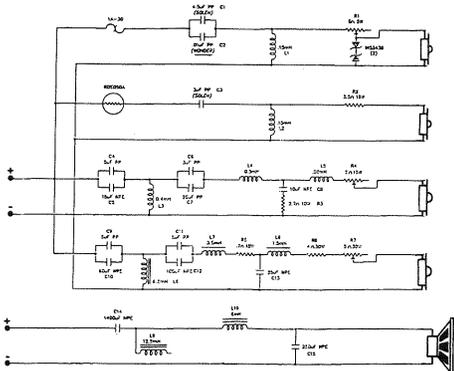


Fig. 1 - Risposta complessiva ai capi dei vari altoparlanti della rete di filtraggio. Notare le variazioni introdotte dai controlli di livello.

Fig. 2 - Risposta in camera anecoica del woofer delle 8K. Notare la pendenza di attenuazione verso le basse.





Il filtro crossover, piuttosto complesso, è ben realizzato.

neare il fatto che una simile impresa non è pensabile con l'attuale tecnologia e forse non è neanche particolarmente interessante ottenere una cupola di tali dimensioni vista la gamma di frequenze che deve ricoprire. Infatti il Polygraph è chiamato a lavorare su un intervallo che va dagli 80 Hz agli 800 Hz, ricoprendo una decade molto importante da un punto di vista musicale. Il Polydome, cioè il mid alto, è caratterizzato da una membrana in polipropilene da 7,5cm ed è chiamato a coprire la gamma dagli 800 Hz fino ai 4500 Hz, al di sopra dei quali interviene il tweeter Emit, seppure in versione sostanzialmente migliorata rispetto alle precedenti. Una delle caratteristiche principali del nuovo Polydome è di riuscire a riprodurre in maniera molto accurata e con distorsione contenutissima tutto l'intervallo affidatogli. Il tweeter Emit ha una membrana più leggera in Kapton e delle strutture magnetiche al neodimo che consentono un flusso ancora più intenso.

COLLOCAMENTO IN AMBIENTE

Sebbene le 8 Kappa siano da considerare diffusori da pavimento la loro forma esile e slanciata consente, se non altro, un inserimento non troppo problematico in un ambiente domestico. Unica preoccupazione è quella di garantire una certa distanza dalla parete di fondo, indipendentemente dal tipo di risposta che si riesce ad ottenere, al fine di consentire al tweeter alloggiato sul pannello posteriore di irradiare in modo adeguato. La prima collocazione presa in esame è stata quella con i diffusori collocati ad 1,2 m dalle pareti laterali ed a 80 cm da quella di fondo. In fig. 1 e 2 sono riportate le risposte, in questa configurazione, dell'intero sistema e dei due diffusori separatamente. Si può immediatamente notare, dalle varie curve, l'estrema regolarità dell'emissione in corrispondenza della

gamma medio-alta, con basse ben in evidenza e medio-basse più in secondo piano, seppure in maniera meno accentuata di quanto era avvenuto nella risposta in regime sinusoidale. C'è comunque da prendere atto, al di là del leggero scalino sulle medio-basse che l'intero intervallo delle basse è collocato almeno 5 dB al di sopra del livello medio della restante gamma. La seconda collocazione è stata quella con i diffusori a 40 cm dalla parete di fondo ed a 1,5 m da quelle laterali, ma con i diffusori ruotati verso il punto d'ascolto. La logica che c'è dietro a questa scelta è da un lato di evitare l'eccessivo concentrarsi delle risonanze in gamma bassa, ruotando il diffusore rispetto alle pareti, mentre dall'altro, impostando distanze molto diverse si è cercato di estendere i benefici del rinforzo sulle

basse fin sopra i 200 Hz. Come si può verificare dalle figure 3 e 4 la cosa è riuscita solo in parte e l'avvallamento persiste, seppure limitato ad un intervallo di minore ampiezza. In fig. 5 e 6 sono mostrate le risposte con i diffusori collocati ad 1,5 m dalle pareti laterali e da quella di fondo. Anche in questo caso è possibile notare l'ottima regolarità dell'emissione in gamma medio-alta unitamente alla generosa irradiazione sulle basse. Questa serie di rilevazioni in ambiente ha fornito risultati apparentemente interlocutori nel senso che non è scaturita in modo deciso una precisa collocazione che sia da preferire alle altre. Viceversa credo che i risultati vadano interpretati come una sostanziale flessibilità delle 8 Kappa nei confronti del posizionamento in ambiente, almeno dal punto di vista delle curve di risposta. È chiaro che si dovrà verificare in sede d'ascolto quali collocazioni diano luogo a prestazioni migliori. E.M.

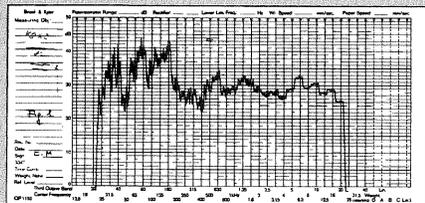


Fig. 1 - Risposta in ambiente al rumore rosa con i due diffusori collocati ad 1,2 m dalle pareti laterali e a 80 cm da quella di fondo.

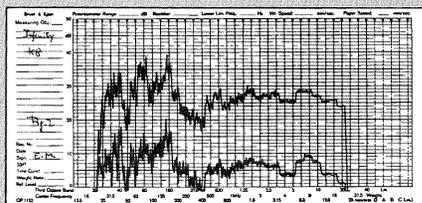


Fig. 2 - Risposta in ambiente al rumore rosa con i singoli diffusori collocati come in fig. 1.

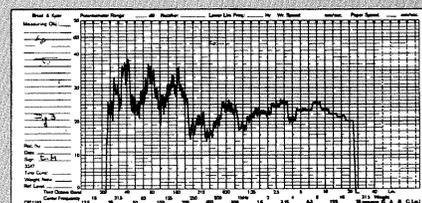


Fig. 3 - Risposta in ambiente al rumore rosa con i due diffusori collocati ad 1,5 m dalle pareti laterali ed a 40 cm da quella di fondo, ma ruotati verso il punto d'ascolto.

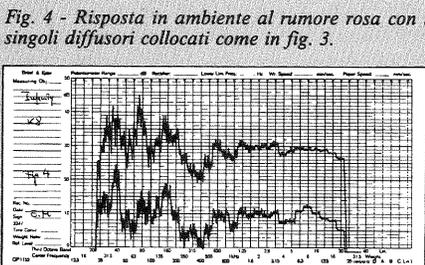


Fig. 4 - Risposta in ambiente al rumore rosa con i singoli diffusori collocati come in fig. 3.



Fig. 5 - Risposta in ambiente al rumore rosa con i singoli diffusori collocati ad 1,5 dalle pareti laterali ed altrettanto da quella di fondo, ma ruotati verso il punto d'ascolto.

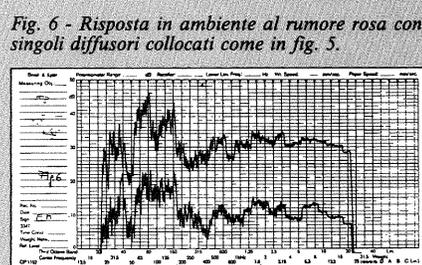


Fig. 6 - Risposta in ambiente al rumore rosa con i singoli diffusori collocati come in fig. 5.

## PROVA D'ASCOLTO

□ Fronte sonoro estremamente ampio ed altrettanto voluminoso, caratterizzato da una lodevolissima tendenza a riempire e colmare lo spazio attorno ai diffusori. Immagine estremamente ariosa e trasparente, caratterizzata da un'ammirevole luminosità in gamma medio-alta che conferisce alla riproduzione musicale una caratterizzazione estremamente piacevole. Prospettiva molto corretta, seppure caratterizzata da un'impostazione che tende a dare grande risalto alla ricostruzione degli spazi tra i vari piani sonori. Ne deriva una scena sonora di ammirevole ampiezza e di sorprendente profondità con grande risalto per sfondi e quinte, ben collocate e sempre ben a fuoco. Piani sonori sempre molto articolati, caratterizzati da una notevole ricchezza di dettagli e da una grande luminosità. Leggera tendenza ad espandere i contorni ben oltre i limiti fisici dei diffusori con una sensibile propensione ad aumentare taluni rapporti. Ottima la riproduzione del genere sinfonico sia per quanto detto finora sia per la generosa piena e potente emissione in gamma bassa. Traggono vantaggio da tutto ciò tutta una serie di strumenti, quali percussioni, contrabbasso, tromboni ecc., seppure tale tendenza porta ad una, a volte, eccessiva dilatazione della scena sonora nel senso della profondità. A proposito delle ripercussioni sull'ascolto del basso valore del modulo dell'impedenza, voglio aprire una piccola parentesi, molto istruttiva per tutti. La prova d'ascolto è iniziata collegando le 8K al Tandberg 3016, proprio per essere sicuri di avere a disposizione una buona riserva di corrente nei momenti difficili. Tra tutti un brano particolare: l'apprendista stregone di Dukas, una buona incisione digitale. Nel finale l'entrata alla grande di percussioni, contrabassi e tromboni che hanno avvolto completamente il nostro ambiente di sorprendenti sonorità in gamma bassa. Ho voluto verificare cosa succedeva collegando le 8K ad un integrato da un centinaio di

watt di una rinomata casa giapponese. Stesso brano, stesso pezzo e naturalmente non più la stessa performance. I bassi erano completamente scomparsi e le percussioni che prima accompagnavano l'ingresso dei contrabassi finite chissà dove. Chiusa la parentesi torniamo alle note d'ascolto. Cori ben riprodotti per ampiezza e profondità del fronte sonoro, non all'altezza delle prestazioni fin qui ottenute per quello che riguarda la luminosità e l'equilibrio delle voci, che appaiono, soprattutto quelle maschili, più in secondo piano e leggermente prive di corpo. Per ottenere il corretto equilibrio è necessario intervenire sul potenziometro del regolatore di livello del Polygraph, che va posto al massimo. In questa situazione si torna ad apprezzare l'ottima naturalezza sulle voci e la cura del dettaglio, che costituiscono uno dei pezzi forti delle 8K. Timbrica sostanzialmente corretta seppure leggermente caratterizzata in gamma medio-alta, caratteristica questa che tende a spostare verso l'alto alcune sonorità dei fiati o anche delle voci. Ottima flessibilità con i vari generi. Dinamica elevata se l'amplificatore è in grado di erogare la corrente necessaria in gamma bassa.

E.M.

□ La prova di queste 8K si è svolta in due distinte fasi. Prima dell'estate durante l'ascolto, insieme ad impressioni generali ampiamente positive, avevo annotato anche una certa leggerezza e granulosità nelle voci maschili e comunque una debolezza dell'intervallo delle mediobasse che mi aveva fatto sospettare l'esistenza di un «buco» in quella zona. La Infinity ha confermato i nostri dubbi e ci ha fornito, come spiega Egidio Mancianti nell'articolo, materiale ed informazioni per le opportune modifiche. Le note che seguono sono dunque relative al secondo ascolto avvenuto su due esemplari modificati.

Da sottolineare che sul pannello posteriore è presente un secondo tweeter Emit con il compito di creare, una volta in ambiente, un certo effetto ambianza. Se la progettazione di queste nuove unità ha sicuramente impegnato i progettisti della Infinity, problemi certamente non inferiori devono essere scaturiti dalla realizzazione della rete di filtraggio, che doveva essere in grado di assicurare tagli adeguati per un numero così elevato di altoparlanti. Il problema è stato in parte risolto grazie all'impiego di un CAD (*computer aided design*), ma tutta la parte di finitura da un punto di vista musicale è stata effettuata, e la Infinity ci tiene a farlo sapere, a seguito di lunghe ed approfondite sedute di ascolto. Da un punto di vista circuitale la rete di filtraggio è tutt'altro che banale, caratterizzata da reti simmetriche del terzo ordine (18 dB/ott) per le sezioni media e medio alta e a 12 dB/ott per bassi ed alti. Nella rete del woofer si nota la presenza di una rete passa alto del secondo ordine realizzata per mezzo di  $C_1L_1$ . Nelle intenzioni del costruttore tale rete è

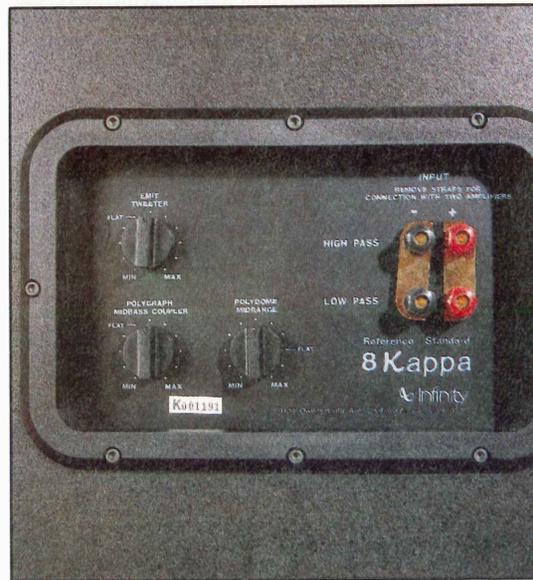
necessaria per compensare il picco della risonanza del woofer ed in effetti facendo dei rapidi contorni si vede che la frequenza di intervento della rete si aggira attorno ai 38 Hz. Anche la curva del modulo dell'impedenza mostra che un qualche risultato si ottiene dal momento che il picco in corrispondenza della risonanza è pressoché assente. C'è però un sottoprodotto forse peggiore del male in quanto in detta zona l'impedenza scende al di sotto dei 2Ω, mettendo a dura prova l'amplificatore cui le 8 Kappa sono collegate. Tornerò più avanti su questo punto, che rappresenta quasi una costante nella produzione Infinity. I componenti della rete di filtraggio sono disposti in maniera molto ordinata su una bassetta di circuito stampato posta immediatamente a ridosso del pannello posteriore. Su quest'ultimo, oltre alle regolazioni per gli alto-

Sul retro delle 8K trovano posto i morsetti per il collegamento all'amplificatore (biampificazione prevista) e i regolatori di livello per Emit, Polydome e Polygraph.

Il fronte sonoro è molto ampio, voluminoso e assai esteso in profondità. La scena si presenta particolarmente articolata con piani sonori assai distanziati tra loro che rendono la ricostruzione del messaggio musicale ricca e dettagliata. L'immagine sonora è ariosa e trasparente con un'ottima gamma bassa: molto potente e presente senza tuttavia invadere l'intervallo vicino. Nell'ascolto di musica sinfonica si apprezza la riproduzione di grosse masse sonore che vengono restituite con notevole realismo sia per quanto riguarda la pienezza dei volumi che per l'articolazione interna delle diverse sezioni: su tutte spiccano i violoncelli e i timpani per potenza senza colorazioni né distorsioni. Quando si ascoltano brani dal forte contenuto di note basse si nota una notevole generosità di emissione che appare un po' come la caratteristica distintiva di queste 8K. Il coro è riprodotto con grande ricchezza di dettagli e con considerevole profondità: le voci femminili sono dolci e naturali, quelle maschili hanno acquistato corpo e rotondità nelle fondamentali senza peraltro mostrare ingrossamenti. L'organo è maestoso, le percussioni sono potenti e rotonde, eccellente la dinamica e la capacità di restituire altissime pressioni sonore indistorte; un ascolto senza compromessi anche con il jazz e il rock, in grado di provocare emozioni.

Ho voluto poi verificare se cambiando l'amplificazione mutassero sensibilmente le prestazioni. Ho sostituito il pre Accuphase e il super finale Tandberg 3016 con un integrato nipponico da 100+100W. A basso volume le differenze non sono eclatanti: un lieve appiattimento del fronte sonoro e una certa perdita nei dettagli. È quando si chiede di più, specialmente con la musica sinfonica, che la sezione finale va in crisi. I bassi diventano impastati, l'immagine perde completamente di profondità, i timpani si fanno di gomma; non si odono i classici rumori del clipping ma la potenza e la capacità di erogare corrente è assolutamente inadeguata. Ricordino dunque i futuri acquirenti di questi bellissimi oltre che ottimi diffusori di non lesinare potenza e qualità nell'amplificazione.

P.F.

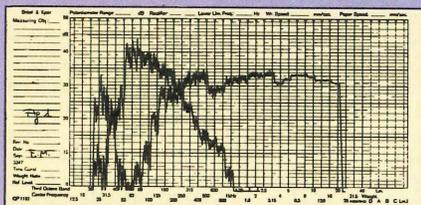


## PROBLEMI DI UN INCROCIO

**Il testo che segue fa ovviamente riferimento alla vecchia versione. Ho preferito lasciarlo per dare un'idea di quali fossero le critiche sollevate.**

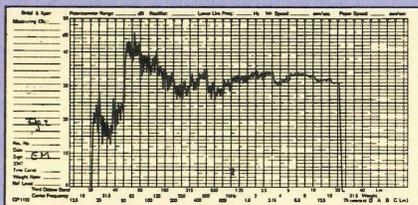
Ho già avuto modo di dire, in occasione del commento della risposta in frequenza in camera anecoica e delle altre curve in ambiente, della presenza dell'avvallamento in corrispondenza della gamma riprodotta dal Polygraph. Ho anche accennato in quell'occasione al fatto che tale andamento è voluto dal costruttore e non è possibile modificare in modo sostanziale tale impostazione a meno di non ricorrere alla biamplificazione, cosa per la quale la 8 Kappa è predisposta. Per capire meglio come vanno le cose ho pensato di prelevare singole risposte del woofer e della restante gamma medio-alta, per analizzare separatamente

*Fig. 1 - Risposta in ambiente al rumore rosa della sezione dei bassi e delle medio-alte separatamente, con un solo diffusore collocato al centro della stanza.*



mente i singoli andamenti. Le curve in questione sono riportate in fig. 1 e si può subito notare la presenza di un incrocio non particolarmente aperto centrato attorno ai 230 Hz, ed una consistente disparità di livello tra le due vie. Anche trascurando per un momento il livello cui emette il Polygraph si nota che il woofer irradia, specialmente in corrispondenza delle ottave più profonde ad un livello di almeno 5 dB superiore a quello degli alti. Tutto ciò è in parte dovuto al rinforzo sulle basse che normalmente avviene in ambiente, ma in parte è dovuto ad una precisa scelta in sede di progetto, per mezzo della quale si è voluto

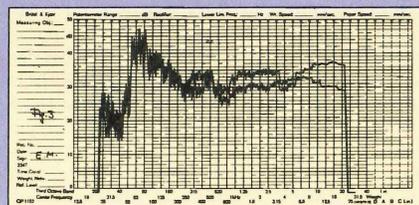
*Fig. 2 - Risposta complessiva al rumore rosa delle 8K, collocate nella stessa posizione di fig. 1.*



to dare una certa consistenza alla gamma più profonda. In fig. 2 è mostrata la risposta complessiva. Tali misure si riferiscono ad un solo diffusore, con tutti i controlli in posizione flat collocato al centro del nostro ambiente d'ascolto e con il microfono posto a 2m sull'asse. Si può notare un'emissione eccezionalmente regolare su tutta la gamma delle medio-alte, con gamma bassa molto in evidenza e medio-basse leggermente attenuate, meno di quanto ci era capitato di trovare in regime sinusoidale. A questo punto la domanda: è possibile modificare leggermente la situazione intervenendo sul controllo di livello del Polygraph? La risposta è contenuta nel grafico fig. 3 ed è un ni, nel senso che si riesce a colmare il divario di livello, ma non del tutto.

E.M.

*Fig. 3 - Risposta in ambiente al rumore rosa nella stessa posizione di fig. 1 al variare dei controlli di livello sulle medio-alte.*



parlanti delle tre vie superiori sono presenti due coppie di morsetti di collegamento cortocircuitati con ponticelli. Ciò sta ad indicare che le 8 Kappa sono già predisposte per la biamplificazione, con le tre vie superiori suddivise dal filtro interno.

### Commento ai risultati delle misure

La curva di pressione in camera anecoica mostra un andamento particolarmente esteso verso gli estremi dell'intervallo di prova, seppure non particolarmente regolare a causa di una sensibile depressione centrata attorno ai 500 Hz. Va subito chiarito, al fine di interpretare correttamente i risultati delle misure, che tale depressione deriva da una precisa scelta del costruttore, dal momento che riguarda l'intera gamma riprodotta dal Polygraph. Volendo quantificare il discorso posso dire che l'intervallo attenuato di almeno 5 dB rispetto al livello medio. Mostrerò più avanti che è possibile modificare leggermente la situazione intervenendo sul controllo di livello del Polygraph, ma nella sostanza rimane questa scelta da parte del costruttore di lasciare più indietro l'intera gamma medio-bassa. Al di là di questo aspetto c'è da dire che la risposta in gamma alta rimane decisamente regolare. Le ipotesi che si possono fare per giustificare questo tipo di scelta sono connesse, a mio avviso, alla particolare emissione del Polygraph e che una risposta lineare sull'asse, ricordo che nella misura in camera anecoica il microfono va collocato in tale posizione, avrebbe creato eccessivi

rinforzi nella risposta fuori asse. La risposta in ambiente al rumore rosa riconferma quanto appena visto: emissione estremamente regolare su tutta la gamma medio-alta, con medio-basse più in secondo piano e bassi profondi ben in evidenza. Le curve di risposta a vari angoli, pur riconfermando nella sostanza l'andamento già osservato in regime sinusoidale, mettono bene in evidenza le eccellenti doti di irradiazione delle 8 Kappa. Infatti le varie curve mostrano insignificanti variazioni con l'angolo, confermando un'attenta e scrupolosa scelta delle frequenze e delle pendenze dei tagli. In queste condizioni l'irradiazione appare omogenea su tutto l'intervallo di misura garantendo una finestra d'ascolto ampia e poco critica. E veniamo alle dolenti note. Il fattore di extracorrente vale 5 a 30 Hz, uno dei valori più elevati mai misurati. D'altra parte il problema non è nuovo per l'Infinity. Mi sembra di ricordare di aver provato, in passato, altri modelli della prestigiosa Casa americana e tutti manifestavano andamenti del modulo dell'impedenza con valori da codice penale. In parole molto povere all'Infinity sono convinti che il problema dell'interfacciamento non sussista per un costruttore di diffusori, ma riguardi completamente chi costruisce amplificatori. Forte di questa filosofia le 8 Kappa mostrano un modulo che in gamma bassa scende paurosamente verso il corto circuito, con un valore a 35 Hz pari a 1,8 Ω. La fase fa la sua parte esibendo rotazioni, nella stessa zona molto prossime ai 65°. È chiaro che tutto ciò limita fortemente la ro-

sa dei finali collegabili a questi diffusori (da escludere in primo luogo quelli a valvole), ma evidentemente chi decide di acquistare una Infinity sa anche di dover acquistare un finale con caratteristiche di trasferimento veramente al di sopra di ogni sospetto.

### Conclusioni

La Infinity presenta la nuova serie Kappa puntando molto sulla tecnologia delle membrane dei nuovi altoparlanti, in special modo per quelli delle medio-alte. L'operazione mi sembra perfettamente riuscita come testimonia la prova del modello 8, un quattro vie da pavimento che si pone quasi al vertice della piramide. Il progetto è in linea con lo stile e la filosofia cui da tempo la Infinity ci ha abituati: grande uso di tecnologie e materiali sofisticati, componenti di grande qualità, impostazione estremamente originale sia negli aspetti positivi, assai numerosi, sia in quelli negativi, in pratica solo il problema dell'impedenza decisamente troppo bassa. Le prestazioni musicali sono di primissimo ordine in virtù di un fronte sonoro sempre molto aperto e trasparente, con bassi potenti ed in primissimo piano ed una gamma media leggermente più arretrata, ma ben a fuoco e ricca di dettagli. Il costo pur essendo elevato mi sembra proporzionato sia alla qualità dei componenti impiegati sia alle prestazioni ottenibili. Da sottolineare la predisposizione per la biamplificazione.

Egidio Mancianti