

OSTRUISCI DA SOLO  
A SUPER-PRE VALVOLARE  
A BATTERIE!

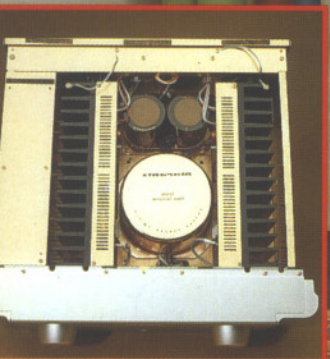
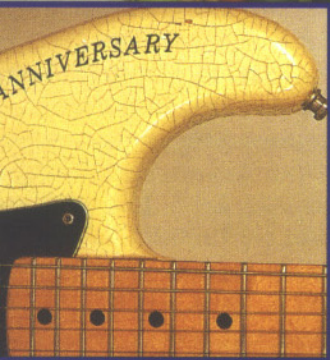
6 convertitori a confronto

# SUONO

STEREO HI-FI - LA PIU' AUTOREVOLE RIVISTA AUDIO - SPED. ABB. POST. PUBBL. INF. 50%-ANNO XXIII - N. 257 MENSILE - L. 8.000

**IN ESCLUSIVA ASSOLUTA AEDON AUDIO NPS 1000  
IL PRIMO, STRAORDINARIO, SUPER DIFFUSORE ITALIANO**

50 ANNI DI FENDER  
LA STORIA, I MODELLI  
LEGGENDA DI UNA CHITARRA



MARANTZ PM-15  
ISHIWATA REINVENTA  
L'INTEGRATO



**30 APPARECCHI IN PROVA  
ANTEPRIMA ESCLUSIVA PROAC RESPONSE 3.5 E APOGEE SLANT 6  
ANTICAGLIA & PETRELLA: C'ERA UNA VOLTA SANSUI**



The image shows a close-up of a grey speaker cabinet with a wood-grain panel on the left. The cabinet features several drivers: a large oval driver on the left, a large circular driver at the top right, and three smaller circular drivers stacked vertically on the right side. A red banner at the top contains the text 'L'AVVENIMENTO'.

L'AVVENIMENTO

# Aedon Audio NPS 1000

di Bebo Moroni, Gian Piero Matarazzo, Mario Berlinguer e Renato Giussani

*Per essere un avvenimento è proprio un avvenimento, come diceva De Lapalisse. SUONO, in anteprima mondiale e in esclusiva assoluta, vi presenta il primo, straordinario, super diffusore tutto italiano. È nato per sfidare i giganti della prateria americana, i mostri spaziali giapponesi e i colossi britannici. Sarà in grado di farlo ad armi pari? Qualcosa ci dice di sì, anzi...*



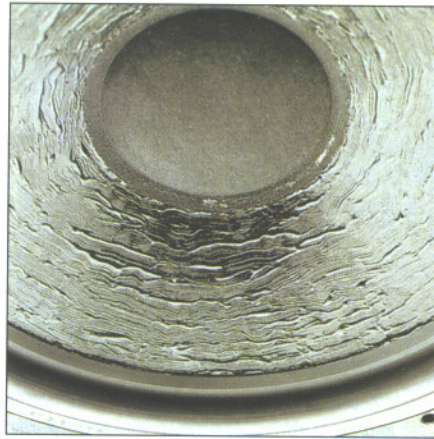
Abbiamo per due anni seguito la genesi del più avanzato e massiccio diffusore mai progettato e prodotto in Italia. Un progetto che sin dalle prime fasi ci è sembrato se non altro molto ambizioso. Poi abbiamo cominciato a capire che la sua ambizione non derivava dalla pretesa, ma anzi da una precisa cognizione delle proprie possibilità. Ma ancora ci siamo detti: "come reagirà il pubblico italiano notoriamente esterofilo?". Un dubbio legittimo. Qualcosa ci dice che l'esterofilia scema di fronte all'effettiva qualità, e che non sempre questa esterofilia è ingiustificata, ma anche che mai come in questo caso, al contrario lo sarebbe. Eppoi un sistema come l'NPS 1000 deve guardare ai mercati esteri. Ma non vogliamo svelarvi altro per il momento. Leggete e stupite.

## L'ANALISI TECNICA

La teoria alla base della NPS 1000 costituisce una evoluzione di quel "Natural Perspective Sound" già sviluppato dal progettista sui modelli precedenti, di cui abbiamo ampiamente discusso durante le prove delle Aedon Audio NPS 2 e NPS 3 (vedi rispettivamente SUONO n. 216 e 11/92). Questa particolare configurazione adottata da Renato Giussani (un nome che non necessita di presentazioni specialmente al pubblico degli autocostitutori italiani e degli appassionati di alta fedeltà), era stata messa a punto per massimizzare le dimensioni della finestra di ascolto. Agli inizi di questo studio Renato si è proposto di porre rimedio al fenomeno secondo cui, in una posizione di ascolto disassata, il diffusore lontano risulta meno chiaro, specie in gamma media ed alta, mentre l'emissione di quello vicino appare meglio percepibile, di maggiore intellegibilità e con una articolazione su cui occorre concentrarsi di meno. Con un disegno originale del cabinet, una particolare inclinazione dei trasduttori ed una filtratura ben mirata a quest'obiettivo il progettista è riuscito ad ottenere una finestra di ascolto timbricamente e dimensionalmente molto più estesa rispetto ad un diffusore di concezione tradizionale. Ricordo che quando provai la NPS 2 utilizzai la routine che misurava i due diffusori separatamente e ne calcolava poi le differenze per verificare le alterazioni riscontrate spostandomi dal centro della finestra di ascolto



**L'NPS 1000 è equipaggiato da quattro tipi di componenti.**



**Il woofer è trattato con una particolarissima resina, inoltre la membrana è appesantita da quattro inserti sul retro e da una corona in materiale metallico e gomma posta subito dietro la cupola.**

all'estrema destra. In effetti la cosa, al di là di qualsiasi descrizione della sola sensazione auditiva, funzionava perfettamente, con differenze dell'ordine del decibel in gamma di incrocio e di qualche piccola frazione di dB in gamma altissima. La differenza, o se volete l'evoluzione, rispetto agli studi di qualche anno addietro, partoriti sempre dallo stesso progettista, riguarda in questo caso la profondità della scena riprodotta. È ovvio infatti che se si applica alla lettera il sistema NPS a tutta la banda audio, si potrà certamente contare su una scena stabile e ben dimensionata orizzontalmente, ma è altrettanto intuitivo che le frequenze mediobasse, portatrici del "codice" dell'ambienza della registrazione, potranno essere trattate dallo spettro emesso dai due diffusori ottenendo in questo modo risultati meno efficaci. Immaginiamo per esempio una cantante che si trovi in una posizione molto avanzata rispetto all'orchestra. Un diffusore tradizionale dalla prospettiva corretta dovrebbe evidenziare questa differenza di profondità, ma spostandosi dalla posizione privilegiata di ascolto la carenza delle medie e medioalte del diffusore lontano tenderà a spostare la posizione centrale verso il diffusore più vicino e ad allontanare sull'altro diffusore la solista (che quindi si troverà più spostata verso l'orchestra) con una riproduzione pesantemente alterata da una prospettiva "obliqua", se mi passate il termine. Con un diffusore che sfruttasse su tutta la banda udibile la distribuzione dello spettro, vedremmo viceversa alterati in modo opposto i rapporti di profondità: l'ambienza, perse le caratteristiche di locazione, tenderebbe ad avvicinare troppo l'orchestra alla solista pur nella correttezza della scena orizzontale. Lo studio del progettista nel sistema NPS ha portato ad una evoluzione che, all'epoca della prova, fu evidenziata proprio nelle fasi finali della seduta di ascolto. In effetti un grosso aiuto viene proprio dalla variazione di direttività al diminuire della frequenza emessa, caratteristica questa propria dei trasduttori tradizionali. Una filtratura attenta e soprattutto ben calibrata nelle frequenze di incrocio e nel livello delle pressioni emesse ha permesso



**La costruzione del mobile di ogni modulo, di notevole robustezza anche grazie a dei rinforzi interni, è tutta giocata, oltre che sulla forma irregolare, su un gioco di diversi spessori.**

una corretta distribuzione delle frequenze mediobasse con la conservazione del famoso codice di ambienza, che non viene in tal modo assolutamente snaturato, tanto che, nella situazione prima esemplificata, la solista apparirà sempre ben posizionata nella locazione orizzontale e svincolata dalla posizione di ascolto, pur rimanendo comunque ad una distanza invariante, con l'orchestra alle sue spalle. Queste finora le premesse alla nuova realizzazione della Aedon Audio, la NPS 1000, un progetto nel quale Renato ha approfondito le tematiche della riproduzione già fatte sue agli inizi degli anni settanta, mirando a una corretta emissione verticale. Per mettere bene a fuoco i concetti legati alla dimensione verticale vediamo di raccapezzarci con un esempio. Poniamo di avere un amplificatore monofonico e due sorgenti sonore ideali assolutamente identiche pilotate da questo e disposte una alla nostra destra e l'altra alla nostra sinistra. In un ambiente di ascolto assolutamente simmetrico, tale cioè che la somma del campo diretto e di quello riverberato sia identica per entrambi i lati, possiamo esser certi che indipendentemente dal contenuto spettrale emesso il nostro sistema uditivo localizzerà la sorgente esattamente al centro tra i diffusori. Ora immaginiamo di sostituire la sorgente di sinistra con un medioalto e quella di destra con un midwoofer. In questa nuova situazione ascoltiamo un brano eseguito da un quartetto d'archi. Bene, il nostro orecchio ci farà automaticamente individuare i violini a sinistra ed il violoncello a destra, con la viola che scivola da sinistra a destra a seconda dello spettro di frequenze emesso. Adesso, con un po' di fantasia, proviamo a ribaltare quest'esperienza dal piano orizzontale a quello verticale. Allo stesso modo, il sistema uditivo ci ingannerà sull'altezza degli strumenti dal pavimento a seconda dell'altoparlante che emette. Se il midrange è sistemato molto più in alto del midwoofer possiamo esser certi che con la stessa riproduzione di prima i violini suoneranno in alto, il violoncello molto in basso e la viola sembrerà saltare. Oltre alle solite considerazioni, notiamo anche



## Io e le Aedon Audio NPS-1000

di Renato Giussani

Raccoglio volentieri l'invito di Bebo Moroni (mio amico di lunga data oltre che direttore di questa rivista) di commentare personalmente il progetto delle NPS-1000, sviluppate nel corso di questi ultimi tre anni in collaborazione con il titolare della Aedon Audio, Stefano Di Loreto, e di Giannaria Lojodice.

Inizierò precisando che la mia adesione alla richiesta di Bebo è in primo luogo una logica conseguenza della sua grande cortesia ed imparzialità, non disgiunta dalla mia conoscenza diretta della sua lunghissima frequentazione con la musica e l'ascolto di sistemi hi-fi: garanzia di conoscenza vera degli obiettivi di ascolto cui un altoparlante può e deve tendere, in relazione alle applicazioni cui è destinato.

Eccomi quindi ad integrare la presentazione tecnica di Giampiero Matarazzo con alcuni aspetti "umani, storici e filosofici" in grado di rendere più comprensibili le motivazioni alla base dell'impegnativo lavoro appena concluso.

### CHI SONO

Come da impegni assunti, e con eccezionale immodestia, anzitutto mi presento (attenzione: chi non fosse, giustificatamente, interessato a questi cenni biografici passi pure senza troppi indugi al paragrafo successivo): - Mi chiamo Renato Giussani, sono nato a Como nel 1947, vivo a Roma dal 1952 e mi sono laureato in ingegneria meccanica nel 1973 dopo un anno e tre mesi dall'inizio della mia carriera di giornalista tecnico (proprio nella redazione della rivista Suono Stereo Hi-Fi, che allora non aveva ancora compiuto il suo primo anno di vita. Eravamo al numero 8, se non ricordo male).

La mia tesi di laurea presentava lo sviluppo di un motore a scoppio che aveva la particolarità di essere un due tempi a ciclo Otto ad iniezione diretta in camera di scoppio. Vorrei non lasciarvi con l'idea che io sia un impenitente inquinatore: con l'iniezione diretta anche il due tempi può emettere la stessa quantità di fumo di un ottimo quattro tempi.

Decisamente, mi è sempre piaciuto provare a cimentarmi con un certo anticipo con le sfide "impossibili", come dimostra il fatto che l'industria automobilistica ha finalmente cominciato a studiare questa tipologia di motore solo a distanza di più di dieci anni dalla mia tesi. L'impegno successivo di un certo rilievo è consistito nella scrittura di una sorta di corso di progettazione di sistemi di altoparlanti (suddiviso in numerosi articoli), corredato della ideazione e stesura di due programmi per computer di ausilio alla progettazione di casse acustiche e filtri di crossover (Bass-PC e Cross-PC). A partire dal 1984 per finire nel 1992 (ma, a titolo personale, l'evoluzione è proceduta ben oltre) ho sviluppato

questi programmi in diverse versioni, oggi estremamente diffuse fra tutti gli autocostruttori.

La sfida più "strana" che recentemente mi è capitata di dover raccogliere (dopo averne vinte abbastanza agevolmente negli ultimi ventun anni diverse altre, tra cui quella non trascurabile di diventare padre di tre figli) è stata quella di cimentarmi nella veste di editore di pubblicazioni estranee all'alta fedeltà: Argento!, l'Orologio e Chrono World.

Tutte pubblicazioni mensili che si sono sapute ricavare nei loro settori di appartenenza degli spazi molto importanti.

Per completare il quadro non manca che citare la mia passione per il gioco del tennis e per le auto sportive (essendo ormai passati gli anni delle moto...), tralasciando l'interesse per gli orologi meccanici, i computer, l'alta fedeltà, gli altoparlanti, la musica ed un certo progetto di motore elettromagnetico ad impulsi per sistemi spaziali cui prima o poi dovrò cercare di dare un qualche seguito... più realistico.

### GLI ALTOPARLANTI E LA SCALATA ALLA DIMENSIONE VERTICALE

L'argomento centrale di questo intervento è dunque la sfida che ho raccolto quando ho dato inizio ai miei personali studi e sperimentazioni, a partire dal 1974 circa, nel tentativo di dare una risposta al problema "impossibile" di ricreare una "credibile" e "naturale" sensazione di dimensione verticale della scena sonora durante l'ascolto di un programma hi-fi registrato in semplice stereofonia.

- La prima risposta che fui in grado di darmi era la seguente: tutti i progetti che tentavano di ricreare una sensazione di dimensione verticale mediante "sorgenti lineari" o "sorgenti estese" a pannello erano sbagliati. Una sorgente lineare verticale è stata realizzata molto spesso impiegando una fila verticale (in inglese "array") di altoparlanti tutti molto vicini fra loro.

Un altro modo di realizzare una sorgente lineare verticale è stato quello di adottare un pannello elettrostatico molto più alto che largo.

Bene, in questi casi, se la approssimazione pratica della sorgente lineare fosse stata sufficientemente valida, la dimensione verticale della scena acustica avrebbe dovuto essere nulla: una linea orizzontale e nulla più. La differenza rispetto all'ascolto di una coppia di casse approssimanti due sorgenti sferiche (due normali casse da libreria) sarebbe stata che l'orizzonte delle sorgenti virtuali si sarebbe spostato, ad ogni spostamento verticale dell'ascoltatore, riposizionandosi sempre di fronte ad esso alla stessa quota delle sue orecchie. Con due casse da libreria invece il suono "viene" sempre "dalle casse"

e un ascoltatore che si alzi o si abbassi sentirà sempre il fronte stereo compresso su una linea che le congiunge. Un discorso praticamente identico vale per le sorgenti estese, quali i pannelli elettrostatici, con l'aggravante di una dispersione orizzontale molto limitata.

La scelta di tentare di emettere tutto il suono da una sola quota (casse da libreria) oppure lo stesso suono distribuito su una serie di più quote diverse (pannelli o array verticali) era quindi sbagliata.

La dimensione verticale ricreata da simili realizzazioni (che pure esiste e certe volte offre sensazioni coinvolgenti, anche se imprevedibili) dipende quasi esclusivamente dagli errori propri della emissione a quote diverse da parte del sistema reale rispetto al modello teorico ideale che i progettisti volevano realizzare.

- La prima conclusione che fui in grado di trarre (per quanto ovvia, nella sua banale semplicità) fu quindi che, per dotare la scena acustica di una "realistica" e "naturale" dimensione verticale, avrei dovuto prevedere delle casse acustiche (dotate di una opportuna dimensione verticale) in grado di emettere da diverse quote una serie di fronti di emissione differenziati fra loro in modo simile a quello riscontrabile nella realtà.

La prima implementazione pratica di tale concetto furono le Audiolab Delta 4, nelle quali il fronte di emissione era ben sviluppato in verticale, allontanando opportunamente i quattro centri di emissione delle quattro vie nelle quali era suddiviso lo spettro audio. La evoluzione successiva è stata rappresentata dalla serie 7 della ESB, per la quale sviluppai la emissione DSR, che oltre ad ottenere un buono sviluppo verticale della scena acustica realizzava anche una correzione "automatica" della prospettiva orizzontale. Tale caratteristica rendeva possibile l'ascolto della stessa scena acustica da parte di più ascoltatori contemporaneamente, ed ho avuto la soddisfazione (mitigata dallo scarso rilievo dato fin'ora dalle riviste specializzate allo "storico" evento) di vedere lo stesso identico concetto ripreso successivamente da diversi progettisti esteri (ed anche in modo abbastanza servile dal signor Ken Cantor, ex Acoustic Research ed ora NHT).

- Con la Aedon Audio si apre il capitolo più recente della storia, che ha visto dapprima la messa a punto della emissione NPS (più evoluta del DSR per quanto riguarda la correttezza della ricostruzione della sensazione di profondità sulla quale si sviluppano i diversi piani sonori) e successivamente il progetto delle NPS-1000. Con questo sistema la filosofia della emissione delle diverse parti dello spettro acustico da diverse quote è giunta ad una sua prima vera maturità. Con le NPS-1000 non abbiamo più, semplicemente, una emissione delle basse frequenze dal basso, delle medie dalla zona centrale e delle alte dalla parte più alta del diffusore (il che comporta anche, è bene sottolinearlo, il desiderato effetto di variazione della dimensione della sorgente



emittente coerente con la lunghezza d'onda emessa: in parole povere l'ascolto di un violoncello più grande di un violino, e non viceversa).

La soluzione approssimata appena vista, pur presentando tanti vantaggi pratici non trascurabili, causa però uno shift dinamico della quota soggettiva della sorgente ascoltata (il violino oscilla un po' in alto e in basso) al variare dell'involuppo spettrale riprodotto (durante l'esecuzione di una scala, ad esempio). Con le NPS-1000 questo effetto del second'ordine è pressoché annullato, mentre viene mantenuta la variazione della dimensione apparente al variare della sorgente. È importante notare che questa variazione controllata, della dimensione verticale al variare del segnale emesso, è congruente con quanto avviene nella realtà, sia per quanto riguarda la emissione del violoncello se paragonata a quella del violino che, cosa altrettanto importante, in relazione alla emissione di note diverse da parte dello stesso strumento.

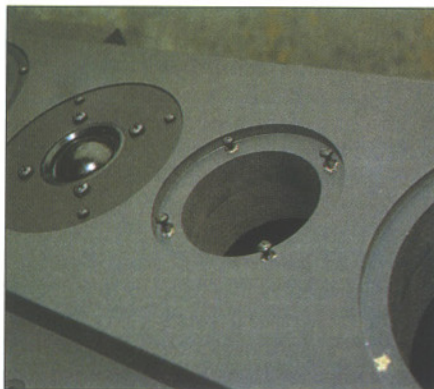
Infatti, quando nella realtà uno strumento emette note più basse, queste si riflettono di più (sia pure attenuandosi non poco) sul pavimento e sul soffitto aumentando sempre in una certa misura la dimensione verticale apparente rispetto a quando lo stesso strumento emette note più alte.

## LE PARTICOLARITÀ ESCLUSIVE DELLE NPS-1000

Anche le NPS-1000 sono ovviamente dotate di una emissione in grado di presentare una prospettiva orizzontale corretta da una ampia area di ascolto. In questo caso la correzione adottata è tale da privilegiare la ricostruzione dei diversi piani sonori e la sensazione della profondità della scena acustica piuttosto che la identificazione degli "esecutori" nelle casse.

In effetti, l'ascolto di questi sistemi dovrebbe essere sempre attuato solo dopo avere preso atto dell'ambiente nel quale è stata effettuata la registrazione (supposta naturale) ed avere regolato il livello di ascolto in modo di approssimare al meglio quello della situazione reale.

Le caratteristiche di emissione delle NPS-1000 sono tali da attuare un interfacciamento acustico con l'ambiente del tutto nuovo e diverso dal convenzionale: ciascuna delle sei bande audio in cui è suddiviso il segnale di ciascun canale è emessa da una zona di spazio avente una differente dimensione verticale ed una differente (sia pure di poco) quota centrale soggettiva. Ciascuna cassa non approssima una sorgente sferica, né una sorgente lineare o una sorgente planare: è viceversa una famiglia di più array di sorgenti sferiche, quasi-concentrici ed affiancati, che tende ad emettere fronti d'onda multipli simili a quelli riscontrabili durante l'ascolto dal vivo.



**Da questa foto di scorcio si nota il profondissimo spessore del pannello frontale.**

che lo spettro delle basse frequenze appare rinforzato dalle sorgenti-immagine prodotte dal pavimento (sempre poco assorbente a questi livelli), esaltando, anche se leggermente, la sensazione di schiacciamento verso il basso delle frequenze emesse dal trasduttore inferiore. Vediamo come in sede di progetto sia stato possibile tener conto di questi fenomeni.

Nella NPS 1000 abbiamo 13 trasduttori che emettono su uno sviluppo verticale di ben 2,8 metri (praticamente l'altezza standard di un appartamento), suddivisi in sei diverse vie. La via ultra bassa è realizzata con tre woofer da dieci pollici molto simili a quelli che equipaggiano le NPS 3. Si tratta di trasduttori realizzati in collaborazione con la Seas, con una membrana pesantemente trattata con particolarissime resine smorzanti che ne abbassano la risonanza e ne aumentano il fattore di merito totale, limandone leggermente anche la sensibilità. Un woofer è posto più o meno a mezza altezza, mentre gli altri due sono sistemati in maniera simmetrica alle estremità, sempre sul lato esterno del mobile a pianta trapezoidale (con una particolare filtratura che esamineremo dopo). La configurazione di accordo è la QB3, che meglio di tutte riesce a coniugare estensione ed ottimo smorzamento. La gamma immediatamente superiore, da circa 150 Hz (frequenza di taglio dei sub) a 300 Hz, è affidata a ben cinque Seas 17 RCY in versione custom, appron-



**Progettisti a confronto: il nostro Gian Piero, fingendo di conversare con Giussani, sta in realtà sbirciandone gli appunti, per raccontare ai nostri lettori i segreti dell'NPS 1000.**

tati su specifiche Aedon Audio e fatti lavorare in piccoli e particolari volumi realizzati in modo da minimizzare le risonanze interne. I mediobassi da circa 300 a circa 600 Hz sono riprodotti da trasduttori simili a quelli della via bassa, così come l'unico medio che riproduce la gamma da 600 a circa 2.400 Hz. La gamma medioalta è affidata a due componenti a cupola realizzati con speciali trattamenti della membrana ed incrociati a circa 7.200 Hz. Sin qui l'elenco dei trasduttori che equipaggiano ogni diffusore: i tre subwoofer emettono verso l'esterno, e tutti i rimanenti sono ruotati di trenta gradi verso la posizione di ascolto. Sulle quote di emissione e sulle frequenze di incrocio si gioca (per così dire) tutta la teoria della corretta emissione verticale, attuata con un'attenta dislocazione delle varie sorgenti in modo da poter contare su centri acustici virtuali opportunamente interattivi tra di loro, col soffitto e col pavimento, ed incrociati in modo da non voler assolutamente emulare una sorgente lineare o puntiforme. La disposizione dei trasduttori sul piano verticale tiene conto del fatto che soffitto e pavimento emettono sorgenti-immagine abbastanza simili tra di loro, ma leggermente differenti come livello percepito dalla zona di ascolto. Il risultato, come ci spiega lo stesso progettista, è una serie di fronti di emissione diversificati ma dimensionalmente molto vicini, proprio come avviene nella realtà delle riproduzioni dal vivo.

Le misure a terzi di ottava allegate sono state eseguite in casa di Renato Giussani con Clio e poi plottate in laboratorio. Il microfono B&K 4133 è stato posizionato a diverse altezze, e comunque spaziando entro la larghissima finestra di ascolto, per verificare da diverse angolazioni l'invarianza timbrica delle prestazioni dei diffusori, fino a simulare un improbabile ascolto in piedi. Il filtro crossover, per permettere a 13 altoparlanti di riprodurre bene la musica, risulta ovviamente pieno zeppo di componenti.

Nonostante il comprensibile riserbo del progettista, ho potuto dare una sbirciatina sia alla realizzazione vera e propria che allo schema elettrico, lasciato per distrazione sul tavolo tra le altre carte.

La realizzazione prevede induttanze avvolte in aria con filo di grosso spessore, resistenze antiinduttive ed un sacco di condensatori Solen (che costano da soli una mezza fortuna).

Lo schema elettrico (sono quasi diventato strabico per parlare con Renato e contemporaneamente sbirciare i disegni) è meno complesso di quanto si possa pensare, con celle del primo e del secondo ordine, qualche compensazione e qualche tocco da maestro, ma senza celle risonanti, forti attenuatori ed altre complicazioni. Insolita la cella dei subwoofer, che grazie ad un bypass resistivo lascia emettere un filo di mediobasse ai tre trasduttori da dieci pollici, per una interazione in gamma di funzionamento che all'atto pratico si è rivelata utilissima.

**Costruttore e distributore:** Aedon Audio - Via Nazionale Adriatica Nord 23/7 - 66023 Francavilla al mare Chieti.  
**Prezzo:** Lit. 137.000.000.



## Un laboratorio di ricerca sonora

di Bebo Moroni

Sono io il primo a non capitarci troppo. Anzi, devo dire che probabilmente solo ora che lo vedo effettivamente all'opera, anzi che l'ascolto all'opera, mi rendo davvero conto del fatto che... ci siamo. Ci siamo perché a questo punto la scuola "sonica" italiana non ha proprio più nulla da invidiare, anzi, alla più raffinata scuola americana, nemmeno alla più estrema, nemmeno alla più esoterica. Il miracolo che è accaduto tra Martinafranca e un villino prospiciente il lago di Nemi riempie in un sol colpo un vuoto lungo almeno trent'anni, ed è analogo al miracolo accaduto circa venticinque anni fa in un garage nei pressi di Los Angeles. Lì un paio di raffinati appassionati davano il via al progetto che nel volgere di qualche anno avrebbe portato dal mitico super-sistema Servo-Statik all'altrettanto mitico IRS, i due in questione si chiamavano Arnie Nudell e Gary Christie e la loro "invenzione" avrebbe completamente rivoluzionato il concetto di grande sistema di altoparlanti.

I personaggi della vicenda che stiamo raccontando, invece, oltre ad essere appassionati sono anche professionisti e protagonisti storici della vicenda dell'alta fedeltà italiana, e sto parlando nella fattispecie del progettista, nonché editore e già collega del sottoscritto Renato Giussani e del designer Giammaria Lojodice, splendidamente coadiuvati dal titolare della Aedon Audio Stefano Di Loreto che in questo costosissimo e ambizioso progetto ha sempre, fermamente creduto, con la follia, ma anche la lungimiranza, della passione vera, autentica, priva di mediazioni.

Ma dov'è la rivoluzione? Nel fatto, che mi sembra tutt'altro che secondario, che L'Aedon NPS 1000 è il primo, vero, autentico "grande sistema" italiano. E grande lo è in tutti i sensi. Avrete con tutta probabilità già letto la trattazione tecnica, a cura di Gian Piero Matarazzo e dello stesso Renato Giussani, e immagino che sappiate tutto o più o meno tutto delle premesse di progetto, dei segreti e dei vantaggi del sistema NPS, della genesi di questo straordinario ed estremamente complesso diffusore.

L'NPS 1000 è più che un grande sistema, è un vero e proprio laboratorio di ricerca suonante, non solo di ricerca progettuale, ma anche di ricerca estetica per il suo utilizzatore, tali e tante sono le nuove informazioni che il sistema è in grado di rivelare, tali e tanti sono gli aspetti spaziali che è in grado di ricostruire. In tutta onestà, in vent'anni di passione e poi di professione ho ascoltato centinaia di immagini credibili, qualche decina di ricostruzioni spaziali veramente accurate e due o tre entusiasmanti. Forse per la prima volta il mio vasto repertorio di parole si trova davvero in difetto, ma direi che forse è il mio bagaglio di cognizioni a trovarsi in difetto. A tutti gli effetti l'immagine restituita dalle NPS 1000 è qualcosa di talmente unico da non trovare alcun paragone in

quanto la produzione mondiale è attualmente in grado di offrire. Attenzione, perché leggendo d'un fiato queste mie parole potreste rischiare (mi sembra difficile ma le nostre reazioni alle sensazioni sonore sono scarsamente controllabili) una delusione al primo ascolto: l'NPS 1000 non vi stupirà con effetti speciali, se avete già un minimo di frequentazione con i DSP, gli elaboratori di campo e gli altri infernali artifici di questo tipo potreste aspettarvi cose che sono totalmente al di fuori degli obiettivi di progetto. Il problema non è nelle dimensioni o nella spettacolarità della scena, bensì nella sua straordinaria coerenza, nella sua incredibilmente naturale disposizione nello spazio. L'NPS 1000 dunque potrà di primo acchito far assai meno "scena" di certi ruffianissimi supersistemi made in U.S.A. ma frequentatelo un poco, lasciatevi sedurre dalla sua apparente discrezione e vi ritroverete a stipulare mutui bancari, perché è difficile, molto difficile, forse impossibile, a patto di amare almeno un poco la musica, non essere rapiti dalla loro immagine. Un'immagine che ti cattura senza che tu te ne accorga e senza che tu te ne accorga ti porta proprio al centro della musica. È nostra abitudine, ovvero abitudine dei recensori di diffusori, passeggiare davanti e attorno alle casse per capire il comportamento timbrico e spaziale del diffusore al variare della posizione d'ascolto. La gamma del risultato di queste passeggiate varia dall'interessante al disastroso. A parte i casi in cui l'immagine si frantuma al minimo variare della posizione della testa (caso tipico dei diffusori elettrostatici) o la timbrica subisce variazioni a 180 gradi a seconda che si ascolti in piedi o seduti, solitamente un diffusore capace di una buona immagine accetta un intervallo di variazione della posizione d'ascolto senza che intervengano gravi degradazioni del segnale, che varia da 50 cm a un metro e mezzo lateralmente (moltissimo dipende dalla distanza che intercorre tra i due diffusori) e da 30 a 80/100 cm in altezza. Alcuni diffusori che utilizzano particolari accorgimenti a questo scopo, come il DSR della ESB o l'NHT della omonima ditta americana, offrono range di movimento più ampi, dove però al movimento dell'ascoltatore (entrambi i sistemi agiscono prevalentemente sugli spostamenti laterali) corrisponde un posizionamento correlato dell'immagine per intero. Mi spiego: tali sistemi presentano indubbiamente grossi vantaggi rispetto ai tradizionali ma nella pratica appaiono ancora dei succedanei ad una perigliosa risoluzione finale del problema. Permettono un'assai più ampia libertà di movimento ma rappresentano ancora una rappresentazione parziale della realtà. Ascoltando uno di questi sistemi io mi sposto lateralmente anche per grandi spazi. Riesco ad avere ancora una percezione timbrica credibile ed equilibrata e non vedo un'immagine frammentata e disequilibrata. Ma "vedo", in genere, più o meno la stessa immagine che "vedo" dal punto d'ascolto preferenziale, spostarsi lateralmente secondo il mio movimento. È, cioè, come se l'orchestra seguisse il mio movimento e si spostasse, in blocco, di conseguenza. Con L'NPS 1000 magnificando un'impressione già apprezzata con i ben più piccoli e logicamente meno spettacolari NPS1 e 3 (immagino sia così anche con il

modello 2) ho la netta impressione che al mio movimento corrisponda semplicemente, ferma restando la coerenza e "l'intierezza" della rappresentazione, un cambio di "visuale". Che è esattamente la stessa cosa che accade camminando in una sala da concerto (prima che i vostri co-spettatori vi cospargano di benzina e vi diano fuoco) durante l'esecuzione: io mi sposto e "vedo" l'orchestra da differenti punti di vista. Se sono sulla sinistra "vedrò" l'intera orchestra ma avrò in primo piano i violini e man mano appena più sfumate le altre sezioni, se sono sulla destra avrò in pieno fuoco i contrabbassi e via via i violoncelli, gli ottoni etc. Questo, lo ripeto, ferma restando la godibilità del complesso degli oggetti "visti". Se a questo aggiungiamo che il dispositivo NSP agisce anche in verticale avremo la stupefacente libertà di movimento durante l'ascolto offerta dall'Aedon 1000. E non vi sembri cosa da poco, anzi, si tratta di un elemento rivoluzionario, è il caso di dirlo, di liberazione dalle gabbie e dalle costrizioni dell'ascolto "ingessato" tipicamente hi-fi. Ma chiaramente non basta, perché tale capacità si rivela, in un ascolto "tranquillo" e statico, come ben si può immaginare, fenomenale per la naturalezza in genere dell'immagine, con una ricostruzione della scatola sonora che non ha attualmente pari. Non basta ancora. Di questo diffusore ho sin'ora magnificato l'immagine, che è sicuramente l'aspetto più sorprendente, ma a questo dovete aggiungere una timbrica che definire sana e piacevole è mortificante - in realtà nella sua apparente compostezza è una delle prove sonore più entusiasmanti ascoltate negli ultimi anni - ed una dinamica veramente da paura. Il diffusore copre abbondantemente e in flat tutta la gamma udibile. Il progetto adottato gli permette di eguagliare e superare la risposta in basso di super sistemi a più pannelli, utilizzando un solo mobile colonnare e facilitando così notevolmente il compito di collocare il sistema in ambiente. L'efficienza è molto alta e, come ho avuto modo di constatare direttamente, il sistema è in grado di suonare grande e forte anche con pochi e non splendidi watt: l'amplificatore con cui è stato per una casualità troppo lunga da spiegare ascoltato in prima istanza era un vecchio Sansui seimila e non so cosa dei primi anni '70 e il sistema già faceva venire la pelle d'oca. A questo aggiungete una notevole qualità di finitura, l'utilizzo di una componentistica assolutamente "first grade" ed un prezzo, purtroppo, alto, oserei dire spropositato, ma, senza che nessuno si offenda, comunque competitivo con quello dei pochi analoghi super-sistemi d'importazione. E aggiungeteci anche l'ascolto di Mario Berlinguer che secondo un'ottica di moderna razionalizzazione delle risorse si occuperà maggiormente degli aspetti timbrici, ed avrete il risultato finale. D'obbligo, ci tengo a dirlo, la tripla A in classifica, per il momento accompagnata dalla parentesi... ma non è detta l'ultima parola.

*P.S. Le considerazioni sull'oggetto sono state fatte, dovete credermi, prescindendo totalmente, a parte l'aspetto prezzo, dalla fattura italiana dell'oggetto. D'altra parte non vorrete mica accusare di nazionalismo un disfattista, sfascista, mangiabambini, rema-  
contro come me?!*



# NPS 1000

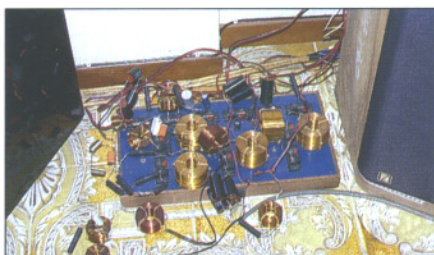








un'attenzione al dettaglio e alle sfumature espressive senz'altro fuori del comune (oltre che, come già detto, una correttezza dimensionale che non ci si aspetterebbe da un sistema così imponente). Ma è con le voci, mi pare, che i colossi Aedon Audio danno il meglio di sé stessi, sia con le voci soliste della musica rock o operistica, che con le formazioni corali. Se i solisti appaiono perfettamente dimensionati, il coro (sostenuto da un energico ripieno orchestrale) risulta imponente, non tanto e non solo per la pur notevole "spinta" sonora, ma forse soprattutto per il realismo del timbro e per la fortissima, indubitabile sensazione di presenza. E così anche per i solisti, le cui voci appaiono estremamente carnose e rotonde e, nel contempo, fisicamente assai presenti e materiche, con una ricchezza e una dovizia di inflessioni che trovano pochissimi riscontri in altri sistemi di riproduzione. Uno spettacolo tutt'altro che effettistico, realizzato con una riproduzione corretta e ispirata a una naturalissima trasparenza ma, ancor più, a una disinvoltissima piacevolezza timbrica. Le prestazioni con la musica rock evidenziano ancora una volta le entusiasmanti caratteristiche dinamiche del sistema Aedon, tanto in termini di potenza e tenuta quanto di coerenza ed equilibrio. Del basso, di cui ho già parlato (anche in relazione ai limiti dell'ambiente in cui è avvenuto l'ascolto) a proposito dell'orchestra sinfonica, resta da apprezzare la notevole pastosità timbrica e la profondità di emissione, caratteristiche che contribuiscono a rendere con estrema completezza l'ascolto di questo genere musicale. La batteria è solida e veloce nello stesso tempo, e, inutile ripeterlo, appare magistralmente piazzata sulla scena; i piatti, in particolare, piacciono per il loro atteggiamento luminoso e insieme, per il loro essere presenti e vivaci senza mai apparire troppo fastidiosamente protagonisti. Sì, il registro superiore degli Aedon Audio è davvero elegante, rifinito ed esteso quanto morbido e piacevole, e perfettamente equilibrato con il contesto. Così, anche l'assolo di chitarra elettrica più acceso risulta espresso con grinta e musicalità, per quanto, come spesso accade con i sistemi di questa levatura, gli NPS 1000 si rivelino abbastanza selettivi riguardo alla qualità delle registrazioni, non mascherando il velo che ricopre le peggiori ma, per fortuna, rifiutandosi di suonare in modo troppo "acido" con le registrazioni troppo brillanti. E così il risultato, anche nei casi peggiori, è gradevole, quantomeno in termini di equilibrio e morbidezza dell'esecuzione. Del resto, tra i tanti parametri in cui gli NPS 1000 eccellono, quello dell'assenza di ogni fatica di ascolto è forse tra i meglio risolti, un'altra caratteristica che contraddistingue questo interessantissimo sistema da altri "diffusori di riferimento", forse altrettanto perfetti dal punto di vista analitico ma non sempre così piacevoli sotto il puro aspetto musicale.

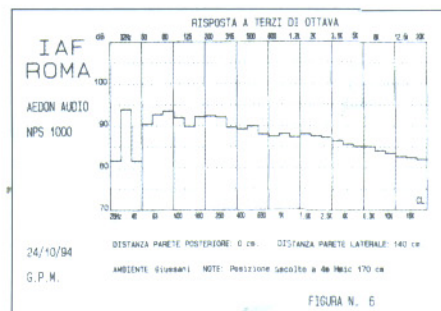
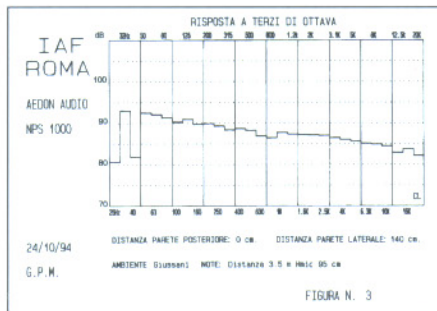
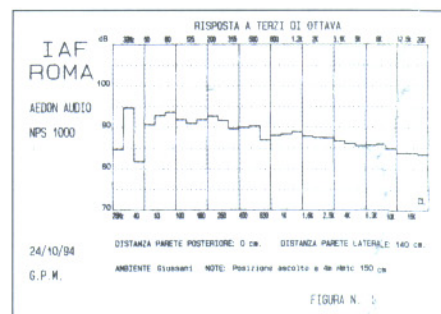
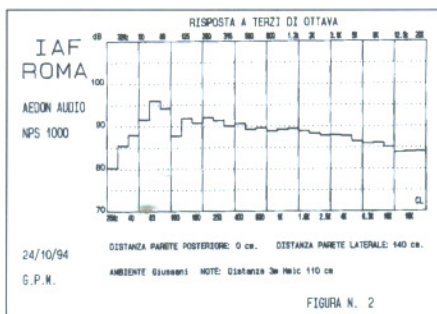
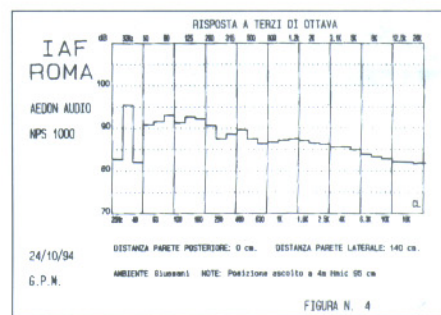
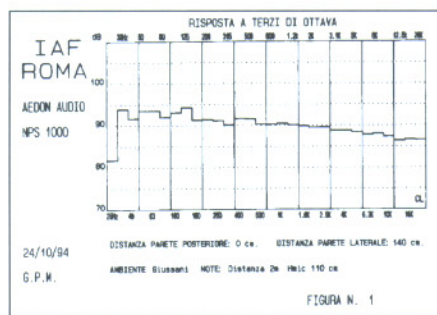


**Un paio di prototipi (perfettamente funzionanti) per il complicato crossover delle grandi Aedon Audio.**



**Giussani predispone all'ascolto la coppia di NPS 1000 nel suo salotto.**

#### MISURE EFFETTUATE A CURA DELLO IAF





[www.renatogiussani.it](http://www.renatogiussani.it)