

BEHRINGER ULTRA-Q T1951, VALVOLIZZA IL TUO IMPIANTO CON 200 EUR

AUDI 266

R E V I E W

RIVISTA DI ELETTROACUSTICA
MUSICA ED ALTA FEDELTA'

32 PAGINE DI MUSICA
SU CD, VINILE, DVD
E SACD



Audio

R E V I E W

AUDIOREVIEW ANNO XXVI - MARZO - N.3 - 2006 - SPED. IN ABB. POST. - 45% ART. 2 - COMM. 20/B LEGGE 662/23-12-96 D.C. ROMA - MENSILE € 4,90



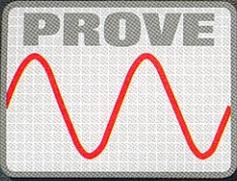
QUAD ESL-2905

L'ELETTROSTATICA DEFINITIVA

PROVE TECNICHE CAV FI-III, CELESTION F10, CLASSE CDP-102, FUJITSU TEN ECLIPSE TD 510, MARANTZ SA-15S1, MARTIN LOGAN VANTAGE, OPERA QUINTA, REGA R7
AUDIOCLUB PROJECT RPM5, VINCENT SV-236, MICROMEGA CD132, AUDIO RESEARCH PH7, TANNOY YORKMINSTER
AUDIO CREATIVO TC ELECTRONIC POWERCOPE PCL M
AUTOCOSTRUZIONE HYPEX, AMPLIFICATORI DIGITALI CON PRESTAZIONI DA ANALOGICO

Technic Press





QUAD

ESL 2905

SISTEMA DI ALTOPARLANTI



Un diffusore elettrostatico della Quad non si vede proprio ogni giorno, tanto che questo deciso upgrade del modello elettrostatico della Casa di Huntingdon nasce dopo tre anni di studi, alla luce delle nuove tecnologie di analisi oggi disponibili. Eccolo di fronte a noi mentre ne ammiriamo il look, decisamente migliore rispetto ai sobri diffusori sinora visti. Più grande del 989 e leggermente più alto, il nuovo modello appare finito con eleganza e buon gusto, e pur con un peso decisamente maggiore rimane un oggetto a metà tra un prodotto di pregio assoluto ed un componente di arredamento. Per capire come sia possibile che questo diffusore possa rivaleggiare e quasi sempre vincere rispetto a modelli di prezzo e prestazioni sulla carta notevolmente superiori, andiamo a tracciare un po' di storia del diffusore elettrostatico, storia raccontata dallo stesso Peter Walker in persona, visto che ho avuto

la fortuna di conoscere ed apprezzare il suo talento e la sua modestia.

La cella elettrostatica di Peter Walker

Peter Walker, padre ed ideatore della Quad, concepì la "sua" cella elettrostatica per esperienze successive, ma possiamo affermare che dopo la Mark 1 del '57 (prima ed ultima cella elettrostatica "piatta" progettata da Walker) tutti i diffusori usciti dalla matita del genio inglese utilizzarono la struttura degli anelli concentrici per aumentare la dispersione. In buona

sostanza possiamo allora ammettere che la struttura di base delle Quad è quella tuttora usata anche per la realizzazione della ESL 2905 che stiamo provando, 25 anni dopo l'uscita sul mercato della ESL 63. Nulla da dire allora in quanto alla genialità del progetto originale, che nel tempo è solo diventato più grande e realizza- to con le tecnologie che il tempo ed il progresso tecnologico hanno reso disponibili. Nel progetto iniziale della Mark 1 Walker applicò quella che poi venne chiamata "l'equazione di Walker", che definiva la pressione ottenibile una volta dimensionata la cella tramite la formula:

$$P = I \times Vp : (2 \times \pi \times c \times r \times d),$$

dove P è la pressione in Newton/m², I rappresenta la corrente del segnale di ingresso applicata alle armature, c è la velocità del suono, r la distanza a cui misurare la pressione sonora emessa e d è la distanza della membrana da una armatura. Va notato che in letteratura si preferisce definire con 2d la distanza tra le armature, in modo che la semidistanza d

Costruttore: Quad, IAG House, Sovereign Court, Ermine Business Park, Huntingdon, PE18 6WA, Inghilterra. Tel. +44 1480447700 - info@quad-hifi.co.uk
Distributore per l'Italia: Audio 4 & V, Via Polidoro da Caravaggio 33, 20156 Milano. Tel. 02 33402760
Prezzo: Euro 7970,00 la coppia

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: da pavimento. **Peso:** 42 kg

L'ASCOLTO di Marco Benedetti

Rileggo la mia prova di ascolto delle Quad 989 di 4 anni fa e il mio primo commento è: "merde, sto diventando vecchi!".

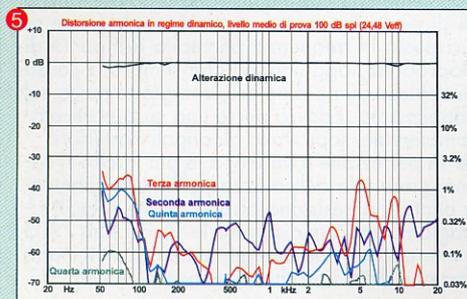
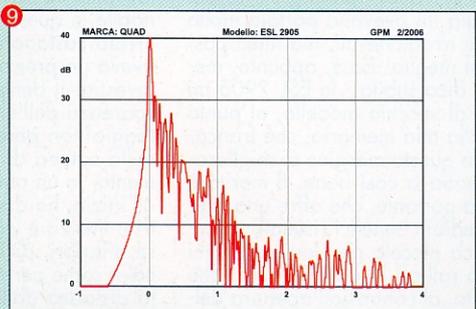
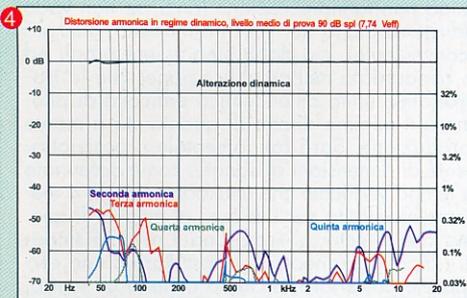
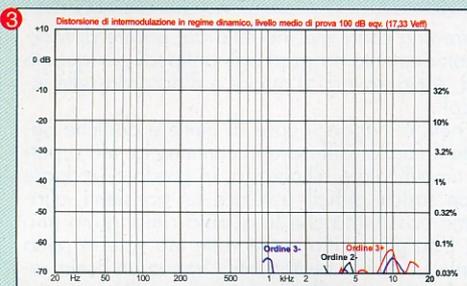
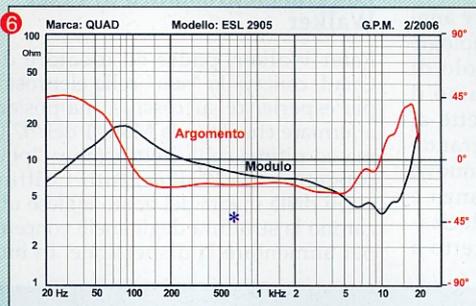
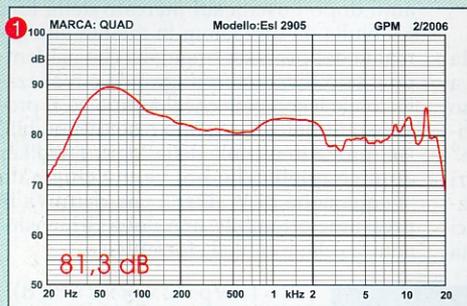
Stavolta infatti non ce l'ho proprio fatta a portarle a casa. Per carità, è facile trovare delle buone scuse: le dimensioni dell'imballo sono sempre le stesse, praticamente una coppia di frigoriferi a due ante, in compenso grazie alla nuova struttura portante adesso anche il peso unitario è in linea con quello di un frigorifero; aggiungiamoci che mi trovo momentaneamente con un menisco a pezzi e l'onore è salvo; ma dov'è finita la mia nota irragionevolezza? Lo capisco ben presto: per quanto bene possano andare queste Quad, comunque il mio salotto, sebbene non piccolo, è leggermente stretto per questi pannelli; e se poi mi piacciono più delle 989, che già mi avevano portato molto vicino all'acquisto? Va bene essere irragionevoli, ma mica posso cambiare casa per installarle al meglio! Ecco, appunto, meglio evitare tentazioni, ché - ve lo dico subito - le ESL 2905 mi sono parse chiaramente superiori al vecchio modello, al punto di farmi per un attimo dubitare della mia memoria, ché francamente non credevo ci fosse poi tutto questo margine di miglioramento per un prodotto che già suonava così bene. Il merito è evidentemente della nuova struttura portante, che offre una rigidità di livello superiore, con i prevedibili benefici risultati; di fatto noto in pochi secondi che l'unica piccola perplessità che mi era rimasta delle 989, il lievissimo roll-off in gamma acuta che faceva tanto suono inglese, è sparito, al contrario l'apertura della gamma alta mi ricorda da vicino le mie Audiostatic. La gamma bassa poi, che già lasciava increduli quella delle 989 - francamente già all'epoca non credevo fosse possibile per un elettrostatico puro produrre un basso così, che non lascia nulla da invidiare a un diffusore dinamico, anche in termini di "colpo allo stomaco" - è ancora più potente, al punto di farmi sospettare che le nuove ESL potrebbero piacere persino a quel miscredente del Cicognone. Aggiungiamoci pure che non riuscirò a farle andare in protezione pur alzando il volume al limite del dolore fisico col solito disco test della grande orchestra... Insomma, se 4 anni fa avevo concluso la prova di ascolto delle 989 affermando che probabilmente eravamo di fronte al miglior suono elettrostatico di impostazione all'inglese, stavolta mi verrebbe da dire che siamo di fronte al migliore in assoluto; per l'appunto,

mi piacerebbe avere una conferma indiretta dal parere di Marco Cicogna, che notoriamente ha gusti agli antipodi per quanto riguarda i diffusori, salvo trovarci d'amore e d'accordo sulle interpretazioni musicali.

Dopo giudizi così netti è magari il caso di mettere qualche patto: probabilmente il miglior diffusore in commercio, ma a patto di utilizzare un amplificatore all'altezza, in grado di erogare grande potenza con carichi difficili e veloce sui transienti, altrimenti ci sono ottime possibilità che le qualità rimangano una mera potenzialità. L'ho già scritto molte volte ma vale la pena ripeterlo: tipicamente i diffusori elettrostatici hanno un costo relativamente basso rispetto a quelli dinamici di qualità paragonabile, e queste Quad non fanno eccezione (anzi, se non vado errato costano addirittura meno del vecchio modello, che già aveva un prezzo conveniente), ma dobbiamo essere pronti ad investire il denaro risparmiato nell'amplificazione, ché la trasparenza dell'elettrostatico unita all'endemica difficoltà di pilotaggio non perdonerà il minimo difetto di quanto sta a monte nella catena di riproduzione. Sarà fondamentale il posizionamento, in un ambiente di dimensioni adeguate; come accennato all'inizio, ho a suo tempo verificato che una stanza larga 4 metri e mezzo è leggermente stretta per l'utilizzo al meglio di questi diffusori, diciamo che 5 metri mi sembrano il minimo sindacale; come per tutti i dipoli sarà necessario installarli a una certa distanza dalla parete posteriore, diciamo almeno un metro, quindi si dovrà trovare il posizionamento ottimale andando per tentativi, tenendo presente che con l'emissione dipolare anche piccoli spostamenti di pochi centimetri possono cambiare, e di solito lo fanno, la risposta in frequenza percepita dal punto di ascolto. Come sottoprodotto, aggiungerei che sempre a causa delle caratteristiche dell'emissione dipolare, che gioca molto sul suono riflesso, probabilmente si dovrà porre una cura particolare nel trattamento ambientale, soprattutto gli angoli posteriori. Insomma, la via per la perfezione è impervia, e più in alto si sale con la qualità, maggiore è la delicatezza dell'interfacciamento e della messa a punto; non esistono pappe pronte e facili ricette per tutte le stagioni, ma a mio parere le Quad ESL 2905 sono i diffusori da me ascoltati che maggiormente si avvicinano all'impossibile perfezione della riproduzione sonora. Amen.

Sistema di altoparlanti QUAD ESL 2905

CARATTERISTICHE RILEVATE



- 1) Risposta in frequenza a 2,83 V/1 m
- 2) Risposta in ambiente:
Vin=2,83 V rumore rosa
- 3) Distorsione dinamica per differenza di frequenze
Eseguita a 100 dB
- 4) Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica ed alterazione
dinamica a 90 dB spl
- 5) Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica e alterazione
dinamica a 100 dB spl
- 6) Modulo ed argomento dell'impedenza
- 7) MIL - livello massimo di ingresso (per distorsione di
intermodulazione totale non superiore al 5%)
- 8) MOL - livello massimo di uscita (per distorsione di
intermodulazione totale non superiore al 5%)
- 9) Risposta nel tempo

Il diffusore è stato misurato sia alla canonica distanza di un metro che a quella tecnicamente più corretta di due metri, aggiungendo, ovviamente, sei decibel al valore di tensione presente all'uscita del preamplificatore del microfono di misura. Come nel caso della Martin Logan provata su questo stesso numero, occorre fare delle precisazioni circa la risposta misurata in condizioni anecoiche, visto il particolare tipo di emissione dipolare del diffusore elettrostatico sotto misura. Alla distanza dei due metri otteniamo un andamento più regolare a causa della somma corretta delle emissioni dei vari anelli, mentre l'equilibrio della risposta in condizioni anecoiche non è possibile, almeno se l'aspettativa è quella di ottenere un andamento mediamente piatto in ambiente. Come possiamo vedere dal grafico di risposta in sala d'ascolto eseguita a terzi di ottava col microfono posto a circa 2,6 metri, l'andamento inusuale della camera anecoica si riallinea con una regolarità impressionante tanto in gamma bassa quanto in gamma media. La risposta fuori asse mostra qualche leggero accenno di attenuazione solo alle frequenze elevate, alla stregua di un diffusore qualunque. In particolare possiamo vedere il comportamento della gamma bassa, che appare comunque bene esteso senza fare ricorso a subwoofer esterni alla cella elettrostatica. Il modulo dell'impedenza diminuisce all'aumentare della frequenza, come si conviene ad un carico capacitivo, ma come possiamo notare non arriva a superare la soglia dei quattro ohm se non in un intervallo strettissimo a cavallo dei 10.000 Hz, frequenza oltre la quale il modulo tende di nuovo a salire. La risposta nel dominio del tempo, pur con molte microesitazioni, decresce molto velocemente abbattendo tutta l'energia in un millisecondo, nonostante la discreta larghezza del baffle frontale. Al banco delle misure dinamiche possiamo vedere immediatamente la pulizia del grafico della distorsione per differenza di frequenza rilevata in regime dinamico. Questa misura è risultata notevolmente migliore rispetto a quella rilevata a suo tempo sulla ESL 989, che presentava due soli picchi, che spiccavano in un grafico particolarmente sgombro. Bene, sul nuovo modello nessuna componente supera mai lo 0,08%, quasi a voler rivaleggiare con le elettroniche di potenza che presentano a volte valori simili. Dalle due misure di distorsione armonica in regime dinamico possiamo notare l'unico elemento caratterizzante del diffusore. Va innanzitutto detto che ho eseguito la seconda di queste due rilevazioni con una certa esitazione, visto che in base ai dati di sensibilità media il computer continuava a ripetere che era necessario fornire una potenza notevole, circa 75 watt. Devo ammettere di aver esitato prima di dare il consenso all'amplificatore, poi ho ricordato di aver avuto la stessa esitazione in occasione del test della 989. Appena fornita la potenza necessaria, ho potuto vedere che le prime e più critiche frequenze basse venivano superate senza eccessivo sforzo dal diffusore, ed ho continuato con una certa attenzione a seguire la misura sul monitor. Come si evince dai due grafici, le differenze apprezzabili in un quadro di contenuto armonico molto basso sono dovute soltanto alla diversa distribuzione delle varie componenti a bassa frequenza nella misura a 100 decibel e nel picco di terza armonica, che a 5000 Hz arriva all'uno per cento. Tutto il resto è posto più in basso, molto più in basso per un diffusore che in gamma media sembra distorcere meno di un amplificatore. Alla pressione maggiore notiamo un comportamento appena caratterizzante a bassa frequenza, dove la linearità dinamica si abbassa di un paio di decibel e le armoniche dispari aumentano il loro livello rispetto a quelle pari, come se la membrana stesse iniziando appena a mostrare fenomeni di clipping acustico, una sorta di squadratura che fa salire le componenti dispari. Salire per modo di dire, comunque, visto che i valori (a circa 75 watt, non dimentichiamolo) sono comunque ampiamente al di sotto della media. Alla misura delle massime condizioni indistorte possiamo vedere quanto sia rettilinea la MIL, con una potenza di ingresso molto costante, attestata a cavallo dei 100 watt. La massima pressione indistorta che ne deriva appare notevole anche in gamma bassa, con valori sempre superiori ai 100 decibel, tranne un ristretto intervallo in gamma media, che dipende dal particolare andamento della risposta in frequenza.

G.P. Matarazzo

L'ASCOLTO di Gian Piero Matarazzo

La sessione di ascolto delle nuove Quad è avvenuta pochi giorni dopo l'impegnativo test delle Martin Logan Vantage, provate su questo stesso numero. Con la sala d'ascolto ancora ben sgombra abbiamo dovuto rimuovere soltanto le due elettrostatiche e far entrare le Quad, invero molto più pesanti sia del vecchio modello ESL 989 che delle Vantage. Ho usato la stessa elettronica di potenza ed ovviamente la "nostra" sorgente, ampiamente conosciuta da un bel po' di tempo. A ciò occorre aggiungere la cassetteria "standard", ovvero quella che tra i cavi di segnale e di potenza in nostro possesso sembra essere quella più adatta a massimizzare le caratteristiche del diffusore sotto test. Fatte le connessioni... durature e messo tutto sotto tensione, mi concedo una sessione di gating & rumore, giusto per un assestamento generale delle due celle full-range e di tutto l'assieme ambiente diffusori. Solo dopo un po' che il rumore rosa ferisce le orecchie per la sua monotona andatura realizzo che in monofonia pura i due Quad sembrano essere già pronti per l'ascolto, almeno a giudicare dalla scena, che si riduce ad una stretta fettuccia di parete frontale, e da quello che percepisco, che sembra essere corretto dal punto di vista timbrico. Un consulto veloce col portatile, munito di un microfono ad elettretti da pochi euro che ho provveduto a calibrare rispetto al B&K 4133, mi dice che occorre spostare appena appena avanti i due diffusori per avere un ascolto migliore. Metro flessibile alla mano, verifico che ora siamo a circa 140 centimetri dalla parete di fondo e che i terzi di ottava danno ragione alla mia sensazione auditiva, senza grosse alterazioni percepibili. Mentre mi siedo disponendo i miei CD, penso che si potrebbe realizzare un microfono con modulatore a radiofrequenza e realizzare direttamente dal laboratorio varie misure a terzi di ottava per verificare i risultati dei cambiamenti ottenuti con le varie posizioni che approssimano quella ideale. Scaccio il pensiero come una mosca fastidiosa e cerco di allentare la concentrazione per predisporvi ad una seduta di ascolto che so già che sarà divertente ed appagante.

L'inizio spetta ovviamente al Gruppo Corale Montefiore, una registrazione da brividi in quanto a correttezza della ripresa, proporzione e grana. Mi aspetto che le due Quad riescano a disegnare ogni singolo esecutore caratterizzandone la posizione ed il contorno pur nell'amalgama del coro, visto che nella ripresa originale i due sessi erano ben disposti, anche se leggermente asimmetrici rispetto ai due soli microfoni impiegati. Ed il piccolo capolavoro della riproduzione veritiera si compie davanti a me, come se nulla fosse. La voce appena dissatta a destra, quella possente a centro, quelle maschili ben disposte attorno al centro acustico e quelle femminili leggere poste a sinistra, alla stessa angolazione del diffusore. Sì, sono tutti presenti, chiari e definiti. Per quanto amo questo tipo di prestazione, indipendentemente dal tipo di diffusore sotto test, potrei spegnere tutto ed andare via, ma verrebbe fuori un test povero e soprattutto che dice poco ai lettori che non conoscono le dimensioni della Chiesa di S. Francesco a Montefiore dell'Aso. Cambio registrazione per passare alla musica classica delle buone masse orchestrali, giusto per vedere lo stage diventare più grande e soprattutto più profondo. Per condurre un'indagine approfondita sul buon equilibrio timbrico ho selezionato negli anni tutta una serie di brani, in ognuno dei quali c'è almeno un passaggio significativo. Così c'è la traccia per l'equilibrio tra basso e mediobasso, quella per la gamma mediobassa e media, tutti i tipi di voce e strumenti che mettono alla frusta la gamma media e quella medioalta, con la gamma altissima non affidata ad alcuno strumento particolare perché ben diluita in tutti i brani che ascolto. Tra basso e mediobasso non c'è soluzione di continuità, visto che anche costruttivamente non c'è transizione tra due trasduttori ma soltanto un'emissione, possente e bene articolata, che timbricamente produce più di un brivido da estensione, come se stessi ascoltando un solido e grosso diffusore più alto e largo di me. In ambiente questa particolare porzione di frequenze può essere gestita dalla distanza dalla parete posteriore ed in parte da quelle laterali. Devo ammettere che sono stato tentato più volte di ruotare i diffusori verso il punto di ascolto ottenendo anche risultati accattivanti, almeno in termini di scena e dimensione del palco, risultati che però ritengo siano troppo variabili con l'ambiente e soprattutto non completi nel risultato, con la scena che diventa profonda ma che perde di credibilità ai lati, oppure con la gamma medioalta che sembra a tratti più tendente alla monofonia a seconda della bravura del fonico di turno. Insomma, dopo qualche prova riposiziono i 2905 ben paralleli alla parete posteriore e non ci penso più. La gamma altissima appare praticamente identica a quella della 989, leggera, essenziale ma pulitissima, anche se in parte condizionata dal valore dell'elettronica di potenza connessa a monte. Nella riproduzione dei fiati come dei violini la cella elettrostatica Quad mostra enorme coerenza, con una resa dei particolari di gran precisione, una particolarità che consente un disegno ben dettagliato dello stage, sempre correttamente a fuoco, a patto che la registrazione ne consenta un'analisi credibile. I violini sono disegnati con maestria, mentre i fiati spinti con energia appaiono faticosi esattamente come lo sarebbero dal vivo e a breve distanza. Pur con qualche esitazione in gamma media, immediatamente messa a posto variando l'assorbimento della sala, posso dire che non ci sono favoritismi particolari tra le voci maschili e quelle femminili, con il posizionamento degli esecutori che viene modulato pochissimo dalle variazioni di tono ed appena di più dal livello di emissione dei diffusori, livello che sembra cambiare appena l'equilibrio tra campo diretto e campo riverberato, mentre in realtà è l'abitudine alle colorazioni dei midrange che semplicemente non c'è. La gamma profonda va analizzata con la cognizione che l'estensione in banda infrasonica non può essere la dote migliore del diffusore. Va tuttavia ricordato che la sensazione di gamma bassa è data in parte dall'estensione ed in parte dalla pendenza della risposta. Nella mia esperienza più che l'estensione conta il corretto equilibrio temporale tra fondamentale ed armoniche rispetto alla pura estensione strumentale, che può essere la somma di diverse emissioni non sempre coerenti. In quest'ottica posso ammettere che quello che ascolto ha una resa corretta, ben possente e soprattutto ben smorzata, e questo notevole mix dà la sicurezza di poter gestire una notevole potenza e quindi di generare una pressione sufficiente per ambienti anche di discrete dimensioni. Anche per la gamma bassa vale il discorso della totale assenza di colorazioni, una caratteristica alla quale, in effetti, siamo poco abituati e che viceversa si lascia apprezzare ascolto dopo ascolto e che difficilmente ha un riscontro oggettivo in realizzazioni tradizionali. Insomma, un prodotto che sembra non avere difetti, e che di diritto si aggiudica l'Accademia dell'Audio, senza iperboli e senza sensazionalismi particolari. Alla fine del test mi dico comunque che per fare il conto dei diffusori di queste prestazioni bastano le dita di una sola mano...



rappresenti appunto lo spazio tra un'armatura e la membrana. Si tratta di una formula che per una distanza sufficiente grande consente un calcolo molto preciso della pressione che può essere emessa dalla cella elettrostatica. Una volta realizzata la Mark 1, non fu certo difficile notare una certa direttività della gamma

medioalta. Walker si rinchiuse di nuovo in laboratorio e misurò con attenzione l'emissione fuori asse della sua creatura, deciso, come ebbe a raccontarci in una storica visita alla Quad, a non modificare il suono del diffusore, o magari a modificarne soltanto l'estremo basso. In effetti, lo studio mostrò che per avviare ad una

dispersione orizzontale carente ma non certo disastrosa egli avrebbe dovuto teoricamente curvare il pannello elettrostatico, facendo in modo che le estremità fossero più arretrate rispetto all'emissione centrale per ottenere una dispersione accettabile. Scompose allora su un foglio di carta la superficie emissiva in più unità e calcolò

L'ASCOLTO di Marco Cicogna

Ci fa piacere constatare come a poche settimane dal grande evento del Consumer Electronics Show di Las Vegas tanti importanti prodotti presentati come novità siano non soltanto già disponibili in Italia, ma presenti nella nostra redazione per un'attenta valutazione. Diciamo chiaramente. I diffusori elettrostatici, a differenza che per altri miei blasonati colleghi, non rappresentano per me il pane quotidiano, lontani per certi versi da una concezione "in grande scala" della musica riprodotta. L'ambiente domestico, benché per forza di cose limitativo, non mi ha mai impedito di apprezzare la riproduzione di massicce formazioni orchestrali a volumi pressoché realistici attraverso grandi diffusori dinamici. La sensazione di naturalezza dei migliori tra i diffusori planari ha tuttavia sempre rappresentato un momento di grande fascino e a memoria posso dire di aver ascoltato musica di altissimo livello da sistemi come le grandi Acoustat amplificate e dalla prima versione delle elettrostatiche di Quad. Qui vi volevo. Questo marchio inglese è passato indenne attraverso mode e vizietti del momento. L'impostazione sonora delle elettrostatiche Quad (e ancora mi sto riferendo a quelle "prima maniera") forse non è stata un modello valido in assoluto per tutti, una ricetta universale da inserire in ogni casa, ma certo ha rappresentato un'importante capitolo nel grande libro della storia dell'alta fedeltà. Nessuno dotato di orecchie (e soprattutto familiare almeno in minima parte con le fattezze sonore di uno strumento reale) ha mai potuto criticare, se non per i suoi limiti quantitativi, la correttezza dell'emissione di Quad. Da allora è stata fatta molta strada. I migliori tra i sistemi di altoparlanti suonano oggi decisamente meglio rispetto a trenta-quaranta anni fa e sotto il profilo della "naturalezza" dell'emissione sonora (pur con tutte le difficoltà oggettive del voler definire questo concetto) c'è stata una progressiva evoluzione che ha seguito i miglioramenti del software. Il suono di queste moderne Quad non è rimasto legato ai vecchi schemi e al fascino un po' "da collezionista" tanto caro ad alcune fasce di appassionati. È stato un piacere affiancare il nostro Gian Piero in questa prova e ancora una volta la sala d'ascolto della TechniPress ci ha regalato momenti di grande musica. L'abbinamento è stato di gran classe, con il lettore di SACD e CD della T+A recentemente provato sulla nostra rivista e un'anteprima rappresentata dai nuovi finali monofonici valvolari della Unison Research, di cui diremo prossimamente. Le leggendarie "ESL" avevano un'estensione limitata lato basse frequenze, tanto è che parecchi si sono dati da fare per trovare un subwoofer degno di tali "satelliti". Diversi esperimenti hanno comunque indicato che le Quad vanno preferibilmente ascoltate come sistemi a gamma intera, senza abbinamenti che in un modo o nell'altro sembrerebbero compromettere l'equilibrio di una gamma medio-bassa tra le più coerenti ed attendibili sulla scena. Tanto più è vero con le versioni progressivamente più aggiornate e più "complete". La nuova realizzazione Quad esibisce una notevole risposta nella prima porzione dello spettro. Questo ci tengo a dirlo subito, senza incertezze. Il passaggio di alcuni brani di organo tratti dalle raccolte in casa Telarc (con Murray alle prese con i più grandi strumenti del mondo) o in casa Hyperion (con Christopher Herrick, di cui trovate una recensione proprio nella sezione musicale di questo mese) svelano un fraseggio completo della pedaleria. Sino a volumi ragionevoli anche il famigerato Corale n. 12 di Franck, con quella conclusione in pianissimo tutta sui registri da 32 piedi, ripreso nella chiesa di St. John the Divine a New York, risulta scandito e la fondamentale "preme" sull'orecchio con una presenza quasi palpabile. Altrettanto posso dire della bella incisione Dorian con l'organo della Tonhalle di Zurigo, con Guillou intento a dimostrare lo splendore del suo strumento con la personale trascrizione dei "Quadri di un'esposizione" di Mussorgsky. Passando dal basso lungo della pedaleria a quello impulsivo della grancassa, si avverte più facilmente

il limite quantitativo nell'escursione della membrana del trasduttore. Lasciando perdere queste considerazioni legate alle basse frequenze e parlando di musica, si coglie in questo ambito tutto il valore della migliore scuola inglese, decennio dopo decennio sempre all'avanguardia. Sono i Concerti per corno di Mozart (Hogwood, Decca) a fornire la dimensione di una gamma centrale accurata e piacevole al tempo stesso. Sono molto affezionato a questa incisione, effettuata alla mia presenza nell'agosto del 1993 negli studi di Abbey Road. Il corno naturale riassume qui le peculiarità del suo nobile timbro, rotondo nella prima ottava, ricco nelle armoniche di ordine elevato quando squilla in forte nella tessitura acuta. È perfettamente centrato nella scena, alto in modo corretto, circondato in parte dalla piccola formazione strumentale che si trova su un piano appena arretrato. Archi originali che Hogwood amava rendere appena pungenti, con l'intervento dei contrabbassi appena accennato, ma assolutamente identificabile, senza quel gommoso rigonfiare di toni bassi spesso inevitabile con i sistemi dinamici.

Se vogliamo considerare il termine "monitor" nel suo significato originale di "rivelatore" di quanto presente nel software, per la completezza delle informazioni fornite anche queste Quad possono essere definite un "monitor", beninteso nel miglior senso. Sappiamo come le differenze nell'equilibrio tonale tra un'incisione e l'altra (dello stesso brano) siano dell'ordine di diversi dB. Mentre si cerca il pelo nell'uovo studiando il suono dei cavi, sfugge talvolta il fatto che l'impianto suona ciò che il disco contiene. I grandi dimostratori nelle mostre hi-fi sono quelli che prima di ogni altra cosa conoscono la discografia e sanno come far rendere al meglio il proprio prodotto. Un'incisione dal sapore asprigno e dagli acuti taglienti non risulterà mai naturale e godibile. In questo anche il tono "controllato" delle nostre elettrostatiche nulla può con le registrazioni mediocri, limitandosi ad una spietata "cronaca" che fa della correttezza e dell'attendibilità le proprie armi vincenti. Quando andiamo ad ascoltare la "Tarantella" di Rossini eseguita da Cecilia Bartoli si nota il pianoforte in leggero secondo piano, il veloce fraseggio terso e ben scandito, ma prospetticamente lontano, come evidentemente voluto dai tecnici Decca. L'entrata della voce propone nella nostra sala una lettura appassionante, un equilibrio tonale che si mantiene nel caldo registro centrale sino all'acuto più estremo (relativamente all'emissione vocale), una lezione di stile che si nota soprattutto per la mancanza di ogni inutile effetto e caratterizzazione. I passaggi più spinti accettano un volume ragionevolmente elevato senza cenni di distorsione. Per la maggior parte delle situazioni il livello sonoro complessivo appare più che adeguato. Di certo non saranno gli appassionati di disco music o di rock duro gli utenti preferenziali di questo sistema. La musica acustica appare in tutta la sua freschezza e vivacità, conseguenza dell'immediata accelerazione delle membrane del pannello elettrostatico, pronto a seguire non solo gli ampi intervalli dinamici, ma con ancor più evidente convinzione le sfumature più sottili che, come la trama del "perlage" in uno champagne, è il tratto che distingue la mediocrità dall'eccellenza.

Sulla scia di queste considerazioni restiamo incantati dalla bellezza di un trio jazz (chitarra, basso e piano) inciso dalla giapponese FIM in SACD. Il pizzicato del contrabbasso ha uno spessore che per un diffusore di questo stampo lascia tutti piacevolmente sorpresi. Si libera nell'aria svincolato dall'ambiente d'ascolto, il transiente d'emissione netto ed evidente, morbido e giustamente rotondo il decadimento. La chitarra delicatamente si ritaglia un proprio spazio all'interno della scena sonora, una prestazione di semplicità disarmante che dopo ripetuti ascolti conferma la propria efficacia in termini di correttezza musicale e piacevolezza. Buon ascolto.

con buona precisione, e senza la potenza di calcolo odierna, quanto avrebbe dovuto arretrare le celle esterne, quelle più distanti dal centro rispetto ad una emissione principale piccola e poco direttiva. Una volta calcolati gli offset sarebbe stato relativamente facile (!) risalire al grafico di dispersione ottenibile. Rimaneva un grosso scoglio, quello di piegare ed incurvare meccanicamente la sottilissima membrana e le armature, un'ipotesi veramente difficile da realizzare. E qui venne fuori il lampo di genio: con metallizzazioni separate depositò il materiale conduttivo ad anelli concentrici attorno ad un cerchio centrale, facendo in modo che le superfici emissive fossero gestibili dall'andamento della risposta che voleva ottenere. Dopo calcoli che proprio non gli invidiamo nonostante i computer odierni e la potenza di calcolo disponibile, definì l'anello esterno di un raggio pari a 2,44 volte il cerchio interno, e partendo da questo ritardò l'emissione degli anelli più esterni. Ottenne una superficie assolutamente piatta, che emetteva un fronte d'onda sonora sferico, e riuscì ad aumentare decisamente la dispersione del suo nuovo diffusore. Per capire come ciò accada, possiamo fare ricorso alla Figura 1, ricavata da un suo scritto, ove possiamo vedere schematizzato un semiramo delle celle di delay LC-LC utilizzate. Dai valori dati possiamo rilevare che con la formula in figura T_s , ovvero il tempo di ritardo per ogni cella, vale all'incirca 20 microsecondi, per una impedenza di carico di circa 900 kohm. Alla fine il ritardo

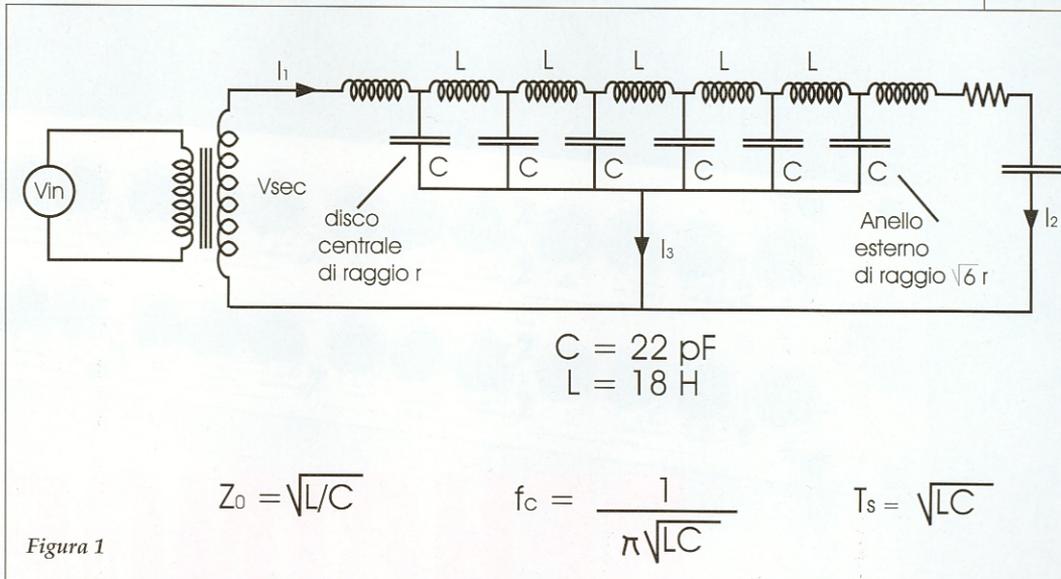


Figura 1

totale, dall'inizio alla fine delle varie celle, vale 100 microsecondi. La nuova Quad utilizza lo stesso identico schema, a cui vanno aggiunte delle celle più grandi che rinforzano la gamma bassa. Va notato che dalla 63 alla 2905, passando per la 989, la gamma bassa è andata via via rinforzandosi fino alla configurazione attuale, che in ambiente si comporta alla stregua di un diffusore normale bene esteso in basso. Le altre modifiche che caratterizzano la 2905 riguardano il rinforzo della struttura che supporta le celle, ora più pesante ed inerte, rifinita con un look più accattivante e certamente più elegante.

Conclusioni

Il diffusore perfetto? Il migliore diffusore

al mondo? Bah, per le iperboli non crediamo di essere particolarmente portati. Però dobbiamo ammettere che certamente abbiamo testato uno dei migliori modelli oggi prodotti al mondo, con una caratteristica che certamente suscita l'invidia di tutto il mercato: un prezzo che non ci obbliga a vendere la casa oppure a sottoscrivere un mutuo ventennale. Tutte le pecche di una elettrostatica nell'accezione comune del termine non sono visibili, con una gamma bassa possente che in un ascolto alla cieca potrebbe essere scambiata per l'emissione di un woofer di dimensioni superiori alla norma. La gamma media verrebbe invece immediatamente riconosciuta: è perfetta.

Gian Piero Matarazzo

