



GRYPHON MOJO

SISTEMA DI ALTOPARLANTI

Costruttore: Gryphon
Distributore per l'Italia: Audio Reference, Via Abamonti 4, 20129 Milano.
Tel. 02 29404989
Prezzo: Euro 16.680,00 (completo di supporti)

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

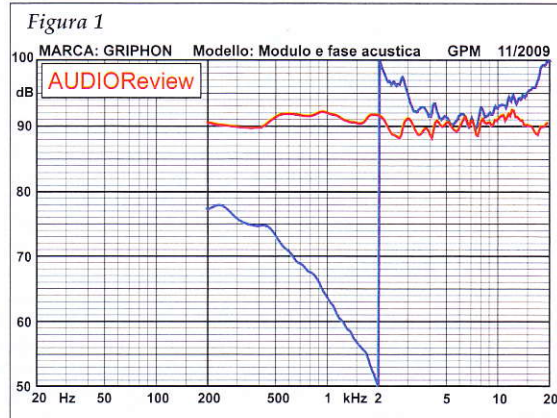
Tipo: bass reflex da stand. **Potenza massima applicabile:** 200 watt rms.
Sensibilità: 94 dB con 2,83 V ad 1 metro. **Risposta in frequenza:** 37-40.000 Hz. **Impedenza:** 4 ohm. **Numero delle vie:** due. **Frequenza di incrocio:** 2000 Hz. **Tipo di incrocio:** quarto ordine. **Tweeter:** Dr. Heil AMT.
Woofer: 2 da 130 mm in cellulosa. **Dimensioni (LxAxP):** 200x520x420 mm. **Peso:** 22,5 kg. **Note:** stand dedicato opzionale. **Peso stand:** 17,7 kg

Diffusore non grande ma pesante, costoso, veramente costoso. Se penso a tutti i marchi che ho visto nascere negli ultimi anni che producono componenti di questo genere mi vengono i brividi. Nomi ed aziende nate dal nulla, con una eredità di conoscenze pari a zero ed una strumentazione che sta tutta su un tavolino da computer. In genere propongono quattro altoparlanti di serie a basso costo ma vestiti di un abito luccicante e con un prezzo esagerato. In barba a tutti quelli che hanno sudato le classiche sette camicie per trovarsi nel posto in cui stanno, con uno staff di ricercatori preparati, una strumentazione notevole ed un reparto produzione di grandi dimensioni. I "nuovi mostri" sono presenti a tutte le fiere, una sorta di "one man gang" che si occupa di tutto, dalla progettazione alla vendita. Senza rete distributiva ovviamente, ma per vendita diretta. Tra gli altri, tra quelli che hanno una storia dietro, producono, ricercano e progettano, c'è anche la Gryphon di Flemming Rasmussen e Steen Duelund, che vanta una eredità di due decenni di produzione e ricerca in tutto quanto riguarda la riproduzione ad alta fedeltà. Non mi ricordo, francamente, alcun prodotto Gryphon di tipo economico: preamplificatori, integrati, amplificatori o quant'altro presentano come caratteristica finale un prezzo sempre notevolmente elevato. Sì, ma spesso rappresentano l'eccellenza nel proprio settore, motivo valido per credere che un diffusore firmato Gryphon non sia propriamente un contenitore di due o tre altoparlanti alla rinfusa. Tra la gigantesca Poseidon con i woofer autoamplificati e la Trident alta "appena" un metro e settanta noi andiamo a vedere come funziona e cosa ha dentro la nuovissima Mojo, il più piccolo dei modelli in produzione messo in commercio da qualche mese ed appena approdato in Italia.

La costruzione

Il pannello frontale di questo diffusore è in realtà realizzato in tre pezzi, ognuno dei quali ospita un altoparlante. Occorre una certa attenzione per notare che quello del tweeter è appena più arretrato, roba di millimetri, e che grazie alla particolare costruzione dello stesso trasduttore delle note alte ci troviamo di fronte ad un effettivo allineamento delle tre sorgenti. Molti ritengono che il punto di emissione di un woofer sia localizzato nella bobina mobile ed altri ancora pontificano su posizionamenti ancora più arretrati. In effetti la misura della fase acustica eseguita "sic et simpliciter" confonde ancor più le idee perché incorpora la variazione dovuta al passa-basso naturale dell'altoparlante che nei confronti della fase si comporta come un filtro crossover. Ci pensa proprio Audio For Windows a dipanare la matassa, permettendo di sommare la fase minima all'offset. Comparando questa misura con quella della fase misurata si scopre, oltre all'incredibile precisione del software, che l'offset da fornire per avere la perfetta collimazione dei due grafici è incredibilmente ridotto, e posizionato appena più avanti della bobina mobile. Ciò è dovuto alla maggiore velocità del suono nel supporto della bobina ed in parte della membrana rispetto all'aria libera. Comunque i due woofer sono fissati a loro volta al pannellino rimovibile con un buon filo di pannello perdendo l'occasione di un fissaggio arretrato ed esteticamente più valido. La ragione di ciò ovviamente ha ancora a che vedere con l'allineamento delle sorgenti, giustamente ritenuto enormemente più importante rispetto a considerazioni di me-

ro ordine estetico. Il vero pannello frontale del solidissimo cabinet ha in realtà un foro molto maggiore del diametro del cestello dell'altoparlante, in modo da presentare, quasi gratis, una bassissima incidenza sull'emissione posteriore della membrana. È inutile infatti vantare un cestello estremamente aerodinamico del woofer se poi il foro realizzato nel diffusore è dimensionato giusto per permetterle il passaggio, costituendo una corta, cortissima linea di trasmissione che colora sin dai primi istanti il suono generato dalla membrana. Il progettista, che sa il fatto suo, grazie a tre pannelli di legno ha allora realizzato in un sol colpo due obiettivi: l'allineamento degli offset dei tre altoparlanti e la riduzione ai minimi termini delle colorazioni dovute al pannello. In situazioni più semplici di foro unico e piccolo, lo ribadisco ancora una volta, non serve a molto l'azione di una singola cella notch, che abbatte le colorazioni in eccesso nel solo istante della "fotografia" della risposta in frequenza ma che poi, nel tempo, mostra come le possibili risonanze emergano in maniera assolutamente udibile. Probabilmente è questo il motivo della colorazione di molti altoparlanti con la membrana rigida, che sembrano portarsi dietro sempre una vena metallica della musica riprodotta. Ovviamente nei driver meglio progettati una risonanza, poniamo, ad 8000 Hz risulta inaudibile se il woofer è dotato di un filtro crossover ad alta pendenza "piegato" due ottave più in basso. I woofer sono di costruzione nordeuropea, con uno splendido cestello in pressofusione molto aerodinamico ed "aerato". Al di sotto del centratore infatti c'è tutto lo spazio lasciato libero dalle esili razze, in modo che la bobina mobile ed il suo supporto possano



smaltire il calore nell'aria circostante senza compressioni particolari. La membrana è in cellulosa poco trattata ma si intuisce un particolare processo di cottura che irrigidisce la struttura senza abbassare eccessivamente lo smorzamento. In tal modo si sposta la regione dei break-up a frequenze elevate così che il crossover possa attenuare fortemente questa emissione. Come vedremo il progettista crede fermamente in una configurazione ben precisa della risposta in modulo e fase che devono avere i trasduttori una volta filtrati e tutto il progetto, dalla scelta e dalla costruzione dei trasduttori, parte da questa "fede". Anche il tweeter è da considerarsi un pezzo forte, scelto proprio per le sue caratteristiche costruttive, con delle caratteristiche "pre crossover" relativamente semplici da interfacciare. Non mi riferisco ovviamente alla facilità dell'interfacciamento con i due woofer, che per questo tipo di trasduttori rappresenta sempre una sapiente alchimia, quanto per le caratteristiche geometriche, di emissione e di carico visto dalla rete di filtro. Si tratta, per chi non lo avesse ancora riconosciuto, della versione "piccola" e chiusa dietro dell'Air Motion Transformer,

un driver che certo non abbisogna di particolari presentazioni. Piccolo, velocissimo ed esteso all'ultrasuono con una distorsione bassissima: questi i meriti acclarati del tweeter, ai quali, per esperienza personale, aggiungo una enorme tenuta in potenza se ben incrociato ed una distorsione molto contenuta quando si prendono le dovute precauzioni. L'emissione posteriore viene del tutto assorbita nella discreta camera di chiusura, mentre l'enorme forza del complesso magnetico in relazione alla massa mobile da dover spostare conduce ad una velocità senza pari. Dal punto di vista del carico visto dalla rete crossover non ci si potrebbe trovare in condizioni migliori. Il modulo infatti appare costante in tutto l'intervallo di misura, con un picco, si fa per dire, alla frequenza di risonanza poco maggiore di un ohm rispetto alla R_e . La scelta di un incrocio a 2000 Hz rappresenta probabilmente il limite estremo inferiore ove incrociare con i due woofer, visto che al di sotto di tale frequenza inizia a salire sia la seconda che la terza armonica. La filosofia iniziale di Steen Duelund, matematico, progettista e co-fondatore del marchio, è stata recepita per intero dallo staff che prosegue il suo lavoro. Duelund affermava che per poter suonare correttamente insieme due altoparlanti devono avere la stessa fase a tutte le frequenze con un perfetto allineamento temporale. Certamente questa condizione rappresenta un ambito traguardo per molti progettisti, anche se vi faccio notare che una caratteristica di questo tipo verificata soltanto sull'asse rappresenta una condizione necessaria ma probabilmente non sufficiente a garantire una emissione coerente nello spazio posto innanzi al diffusore, emissione che poi condiziona e definisce il campo riverberato. Il



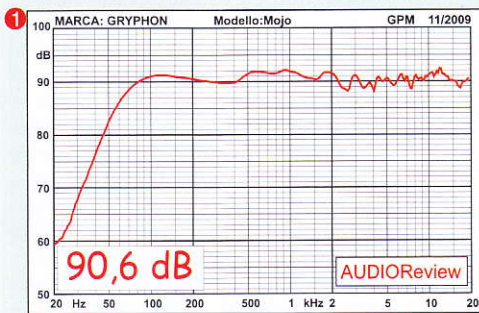
Il woofer è di costruzione nordeuropea. Notare il cestello aerodinamico in pressofusione aperto sotto il centratore, il foro posteriore di decompressione ed il trattamento della membrana.



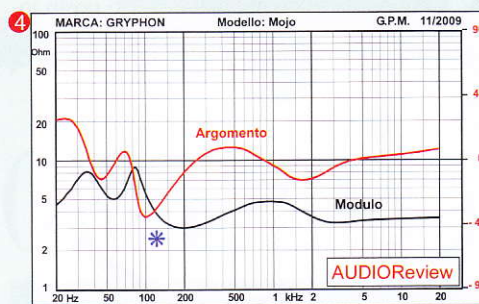
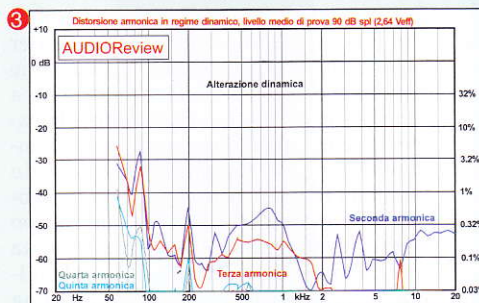
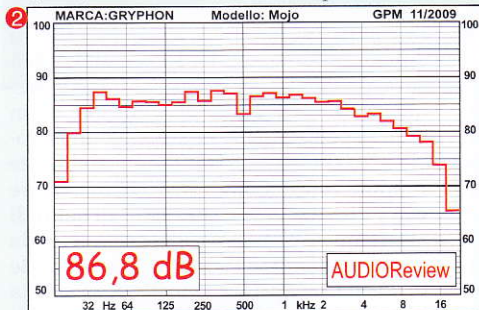
Sistema di altoparlanti GRYPHON MOJO. Matricola n. 1703004 A

CARATTERISTICHE RILEVATE

Sensibilità (1 m, ambiente anecoico): 90,6 dB



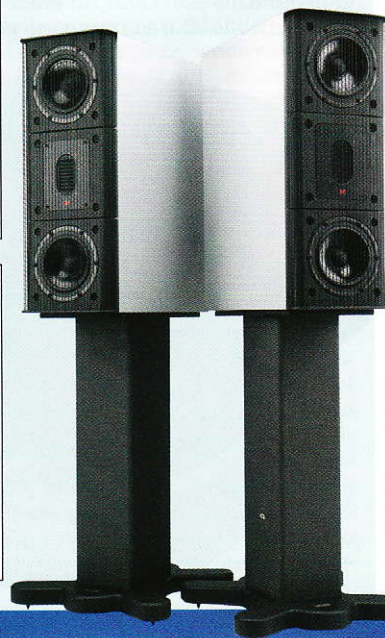
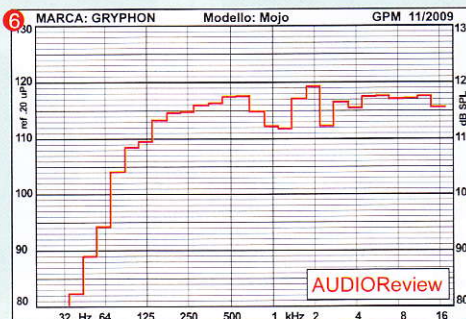
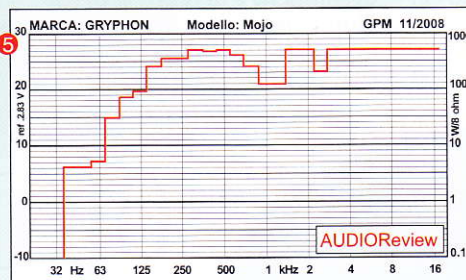
Sensibilità in ambiente (due diffusori pilotati con 2,83 V, rumore rosa a canali indipendenti): 86,8 dB

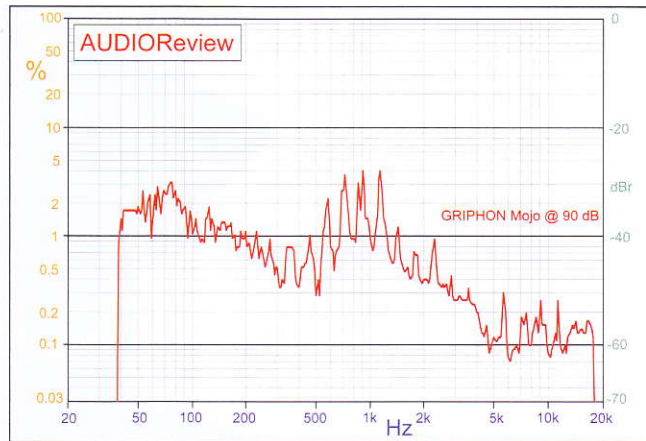
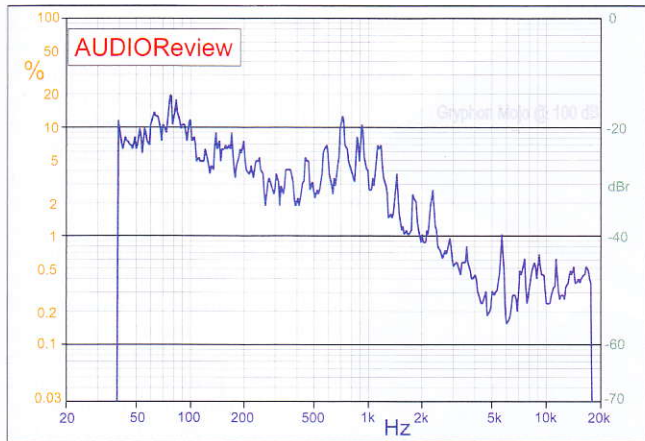


- 1) Risposta in frequenza a 2,83 V/1 m
- 2) Risposta in ambiente:
Vin=2,83 V rumore rosa
- 3) Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica e alterazione dinamica a 90 dB SPL
- 4) Modulo ed argomento dell'impedenza
- 5) MIL - livello massimo di ingresso (per distorsione di intermodulazione totale non superiore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

Il Mojo ha esibito una prestazione ben bilanciata ed equilibrata, come era stato facile intuire dalla prima seppur frettolosa sessione di ascolto. La prima qualità che si nota è la tenuta in potenza, leggermente eccedente le aspettative in virtù di un sostanziale upgrade del complesso magnetico effettuato sui woofer, vantato dai costruttori e ben visibile dai valori misurati. Come possiamo notare dalla MIL non si parte dal singolo watt a 40 Hz ma si può contare su una buona tenuta in potenza nonostante l'escursione che nei bass reflex sappiamo essere molto elevata al di sotto della frequenza di accordo. Poco dopo la frequenza di accordo rilevata a 56,6 Hz notiamo come la potenza che può essere immessa inizi a salire abbastanza velocemente con qualche accenno di compressione tra i 100 ed i 200 Hz quando ormai siamo relativamente vicini alla massima potenza disponibile. Va notata la tendenza, invero abbastanza frequente, alla diminuzione della MIL prima della frequenza di incrocio, dove il tweeter inizia a muoversi e ad emettere pressioni considerevoli. Il notevole dato di sensibilità media per fortuna sposta la massima pressione erogabile in alto, con livelli indistorti rilevanti, con 104 decibel ad 80 Hz ed i 110 decibel raggiunti a 125 Hz, una frequenza bassa se consideriamo il diametro dei due woofer e l'escursione lineare ragionevolmente possibile. Oltre tale frequenza la pressione sale fino a 118 decibel in gamma mediobassa con un minimo a 112 decibel in gamma di incrocio ed un massimo di 119 dB in gamma media. Notevole anche la prestazione del tweeter la cui MOL si assesta tra i 117 ed i 118 decibel in gamma altissima. Un'ulteriore spiegazione della tenuta in potenza viene dalla THD, ove annotiamo a bassa frequenza valori discreti di distorsione sia pari che dispari seguiti da un abbassamento drastico oltre i 100 Hz, con la seconda armonica visibile in gamma media. È "lei" che ha limitato la MOL a queste frequenze ma alla luce della buona accettazione del sistema uditivo a questo tipo di non linearità possiamo ampiamente ridimensionare anche l'attenuazione vista alla MOL in gamma media. In questo grafico va notata la sparizione della terza armonica oltre i 2000 Hz, un parametro che finisce col caratterizzare una gamma alta dettagliata, pulita ed aperta. Al banco delle misure statiche notiamo la risposta in frequenza priva di particolari alterazioni ed estremamente regolare in gamma medioalta e la risposta nel tempo, dal decadimento estremamente veloce nei primi istanti e con l'abbattimento di tutta la dinamica del grafico prima del primo millisecondo. In ambiente di ascolto notiamo una pressione ovviamente più estesa in gamma bassa ed un andamento molto regolare in quella media, a verifica delle scelte corrette del progettista circa le pendenze e gli incroci tra gli altoparlanti. La gamma altissima decade notevolmente ma in maniera graduale e senza enfasi particolari a cavallo dei 10.000 Hz. Il modulo dell'impedenza infine mostra due picchi di modesta ampiezza e il minimo abbastanza elevato alla frequenza di accordo. Ciò giustifica l'andamento della risposta in frequenza in gamma bassa lasciando intuire perdite notevoli immesse in sede di progetto con l'assorbente acustico. Visto il parallelo tra i due woofer ed un minimo di modulo di tre ohm, in buon accordo con l'impedenza nominale dichiarata di quattro ohm, la massima condizione di carico è stata rilevata nelle vicinanze: a 133 Hz la combinazione tra modulo e fase negativa abbassa appena il valore rilevato, 2,6 ohm, rispetto al computo del solo modulo.

G.P. Matarazzo





La TND eseguita alla pressione di 90 e 100 decibel mostra un andamento a frequenze mediobasse in linea con la sensazione di ascolto mentre, come accade con altoparlanti di dimensioni ridotte, la gamma media è afflitta da picchi dovuti allo spostamento della membrana alle frequenze più profonde. La differenza tra le due curve a bassa frequenza appare scalata di 10 decibel, mentre man mano che la frequenza aumenta la differenza si riduce. Ad alta frequenza possiamo notare come il tweeter emetta con un valore di non linearità ancora di gran livello e ben rappresenta la prestazione che ci aspettiamo in termini di buona articolazione. Va notato che l'abbassamento del valore ad entrambe le frequenze non è drastico, motivo per il quale la differenza di prestazioni tra woofer e tweeter dovrebbe essere abbastanza contenuta, grazie anche ad una bassa frequenza di incrocio.

costruttore afferma anche che l'incrocio è attuato a 2000 Hz con pendenze acustiche del quarto ordine eseguite in modo molto accurato. Stando alla teoria delle reti elettriche se si tratta di filtri del tipo Bessel o Linkwitz in caso di offset nullo tra gli altoparlanti dovremmo trovare una fase che vale -180° all'incrocio. Non avendo la possibilità di eseguire misure dei due moduli a causa della singola coppia di contatti ho eseguito una misura di fase acustica. In

questo caso se si ha l'accortezza di purificare l'acquisizione da tutto quanto possa inficiare la misura della fase (filtri antialiasing, fase dell'amplificatore, ecc.) si dovrebbe avere un quadro chiaro della situazione all'incrocio. Come potete vedere in **Figura 1** a 2000 Hz la fase giunge a -180° e per convenzione grafica sale verticalmente a $+180^\circ$ per poi ridiscendere mostrando una aderenza quasi sfacciata con la teoria. Tutto quanto contenuto all'inter-

no del diffusore, ovvero il filtro crossover ed i due condotti di accordo, è fissato al pannello rimovibile della parete posteriore. Le viti di fissaggio di questo pannello sono coperte da alcuni "dannatissimi" coperchi di gomma che non sono riusciti assolutamente a rimuovere nonostante una delicatissima opera di persuasione. Insomma, dopo un'ora di lavoro ho potuto soltanto rimuovere i pannellini anteriori, gli altoparlanti e tirar via il particolare

L'ASCOLTO di Marco Cicogna

Compatte di classe superiore le Mojo del costruttore danese Gryphon Audio, ultima creatura in ordine di tempo del geniale Fleming Rasmussen. Raffinatezza costruttiva e bontà delle prestazioni sonore sono i tratti salienti del costruttore danese che in pochi anni si è imposto sulla scena mondiale dell'high-end. Le avevamo viste ed ascoltate per la prima volta al Top Audio e non è passato molto tempo prima che una coppia raggiungesse la nostra redazione. Giampiero Matarazzo le esamina con attenzione in queste pagine e l'invito ad una serie di sedute d'ascolto giunge quanto mai gradito vista la valenza del prodotto. Le Mojo sono state ascoltate in redazione, egregiamente pilotate dal lettore T+A che da qualche tempo è nostro gradito ospite e da elettroniche della più diversa estrazione tra le quali citiamo, in rigoroso ordine alfabetico, AM Audio, McIntosh e NAD.

Chi ama l'emissione definita e articolata dei migliori tra i sistemi compatti, unitamente alla versatilità di inserimento in ambiente anche in virtù di una gamma bassa controllata, troverà qui terreno fertile. Tutti sanno quanto io adori crogiolarmi con la grande orchestra attraverso il fiume sonoro dei massimi diffusori dinamici. Tuttavia (e proprio per questa mia vocazione voglio evidenziarlo con forza) i lunghi ascolti con queste "piccole" Gryphon mi hanno lasciato non solo soddisfatto in termini quantitativi, ma soprattutto appagato per la qualità del messaggio musicale. Le Mojo costano molto e di certo a questo prezzo si trovano disponibili sistemi da pavimento decisamente "importanti", tuttavia in buona parte degli ambienti le Gryphon potranno rappresentare una soluzione definitiva. Va da sé che chi volesse ritrovare questo tipo di impostazione su un altro ordine di grandezza per dinamica complessiva e gamma bassa troverà nel catalogo Gryphon sistemi come le prestigiose "Poseidon". Con le Mojo restiamo nel campo dell'oggetto capace di entrare in ogni salotto elegante senza dover scendere ad

umilianti compromessi con il coniuge (o chi per lei). Se invece di suonare fossero soltanto un elemento decorativo, gli architetti le definirebbero un "elegante complemento di arredo". Siccome suonano (e anche bene) le chiamiamo "sistemi di altoparlanti. Non è soltanto un gioco di parole, ma il richiamo al fatto che troppo spesso nell'arredare una casa si spendono cifre ben più rilevanti per un salotto o una libreria, mentre un sistema hifi risulta troppo costoso o troppo ingombrante.

In termini di rigore timbrico e compattezza dell'immagine sonora le Mojo sono a livelli di eccellenza. La Quinta di Beethoven nella vigorosa lettura di Solti (Decca) ritrova una naturale luminosità che l'eccessiva presenza di questa registrazione ci aveva fatto dimenticare. Pur esprimendo con completezza il messaggio contenuto nel software, le Nostre offrono alla pagina musicale un equilibrio che trova il suo punto di forza nel fluire dolce e costante tra le diverse gamme. Ne risulta che l'intera gamma cromatica del pianoforte, pur in una incisione ardua come quella dei "Quadri" (Pogorelich, DG) sposa con efficacia l'elemento percussivo dello strumento con la introspezione a grana finissima del tocco. Il pianista croato nelle tinte rarefatte de "Il Vecchio Castello" fa respirare il suo strumento nella nostra sala senza neppure dover esagerare con il volume. In tutto questo non è che manchi alle Mojo il vigore necessario per dare l'impatto giusto nei momenti che lo richiedono; gli è piuttosto che correttezza timbrica e mancanza di distorsione fanno apparire l'emissione particolarmente fluida, priva di quelle asperità che alla lunga (anche con certi "primi della classe") vengono a noia.

Chi ascolta il jazz troverà irresistibili certi passaggi del sax di Stan Getz, per una consistenza materica che materializza lo strumento al centro di una scena di grande spessore. Da un classico CD della Chesky è la voce intensa di Ana Caram a suggellare una prestazione che tutti gli appassionati dovrebbero far propria.

e copioso assorbente interno. Da questo angusto punto di vista ho notato i rinforzi interni, quasi ridondanti per un diffusore di dimensioni contenute. Le induttanze in foglia di rame avvolte interponendo uno strato di carta oleata ed i condensatori di precisione fanno immediatamente capire il livello della costruzione che definire "accurata" limita in qualche modo il concetto. La regolazione della pressione emessa dal tweeter è regolata da due resistenze poste esternamente appena sopra i due connettori di ingresso. Si tratta di due elementi realizzati a mano e di dimensioni notevoli, come potete vedere dalle foto che pur con una potenza di soli 10 watt assicurano un trasferimento del segnale da consegnare al tweeter esente da effetti induttivi indesiderati. L'induttanza parassita nelle resistenze, anche in quelle a strato di carbone che viene "tagliato" a spirale tramite laser, ha il potere di indurire la prestazione della gamma altissima, un effetto udibile spe-



cialmente sui tweeter a cupola rigida. La scelta di due altoparlanti da 105 millimetri di "diametro efficace" invece di un solo woofer di diametro equivalente (148,7 mm) appare vincente perché oltre agli innegabili vantaggi di ordine "geometrico" i progettisti hanno prestato notevole attenzione alla tenuta in potenza. Mi spiego meglio. Normalmente appare un vantaggio utilizzare due altoparlanti piccoli invece di uno più grande perché le dimensioni del pannello frontale possono essere minori, spostando i fenomeni di diffrazioni a frequenze elevate, praticamente fuori dall'intervallo di frequenze di funzionamento dei trasduttori. Oltre a ciò occorre ammettere che le membrane di

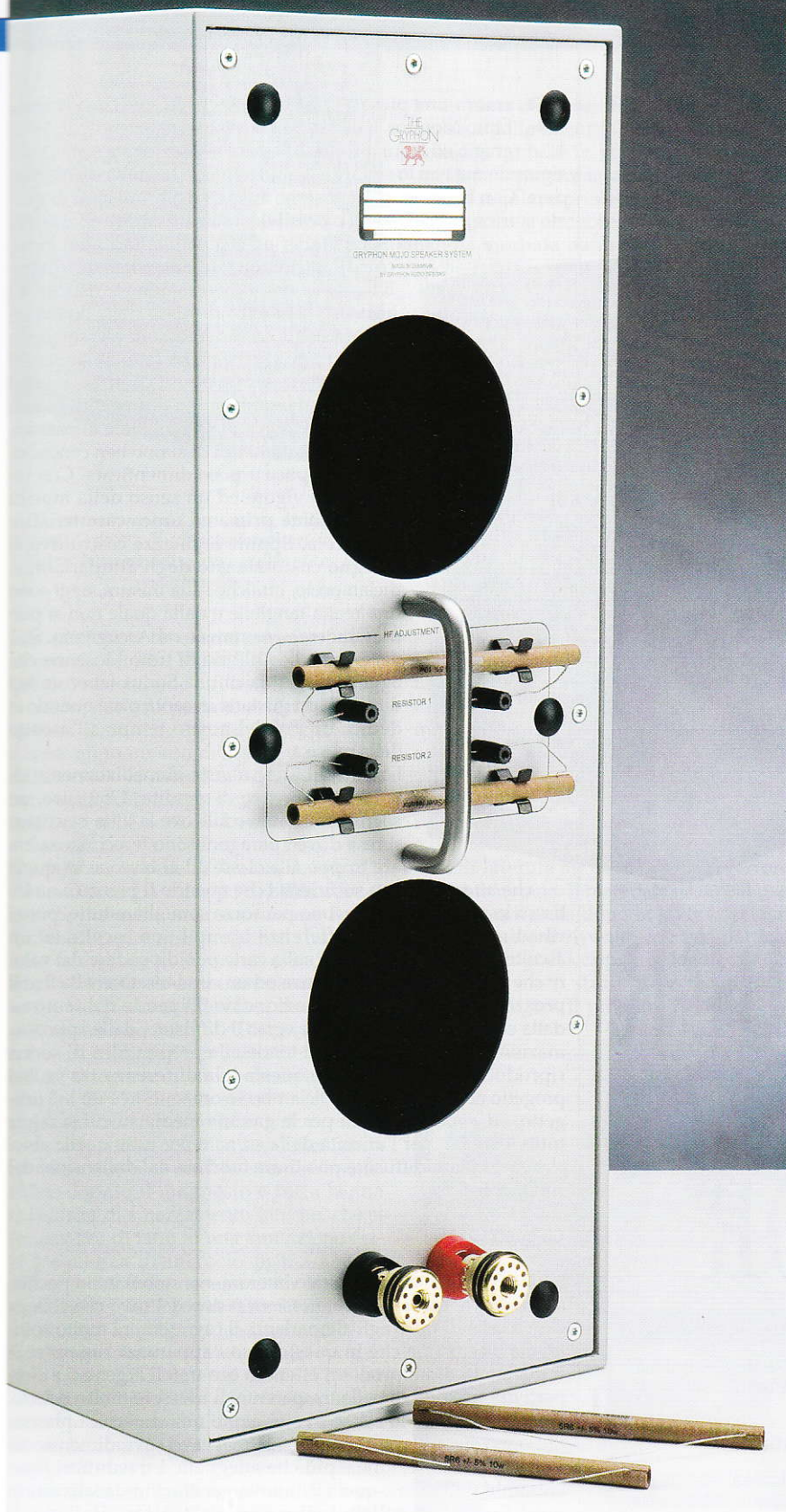
Il tweeter è un altro pezzo forte della Mojo. Si tratta della versione "mini" del tweeter del dottor Heil caratterizzato da una risposta prontissima simile a quella dell'impulso ideale ed esteso ben oltre i classici 20 kHz.

L'ASCOLTO

Le due Mojo sono state sistemate in sala d'ascolto sugli appositi stand opzionali forniti dallo stesso costruttore, che raccomanda di riempirli con della sabbia per aumentare "mass and damping". Inoltre, il consiglio quasi perentorio è quello di eseguire almeno 100 ore di rodaggio prima di poter apprezzare le massime prestazioni del diffusore, evitando dischi venduti esclusivamente per questo scopo e preferendo viceversa del buon Heavy Metal. A me la storia delle 100 ore appare da sempre una esagerazione, motivo per il quale imperterrito ho connesso rumore rosa e gating system ed ho lasciato il tutto a cuocere per un giorno intero con un rapporto impulso/pausa abbastanza insistente. Alla fine della giornata ho posizionato i diffusori ad un metro e trenta dalla parete posteriore e ad una ottantina di centimetri da quella laterale, ruotandoli di una trentina di gradi verso il punto di ascolto. Non ho dovuto fare altro e gli aggiustamenti successivi, almeno nel mio ambiente, hanno sempre peggiorato la situazione. Ruotare troppo questi diffusori come tutti i satelliti in generale chiude un po' la scena ai lati, pur lasciando guadagnare qualcosa in profondità, mentre tenerli eccessivamente aperti, quasi paralleli alla parete posteriore, amplia la scena ma la rende quel tanto poco profonda da suggerirvi di tornare sui tuoi passi. La posizione iniziale si è rivelata dunque la migliore, tanto che mi sono seduto soddisfatto col migliore mostro a stato solido che mi sono potuto permettere. L'accoppiata valvole AMT infatti non mi è piaciuta, almeno per le elettroniche al vetro in mio possesso, dotate di una gamma media-alta ed alta lineari con un diffusore appena esuberante. Se, come in questo caso, la linearità in gamma altissima è una delle qualità acclamate del componente, preferisco utilizzare un ampli a stato solido ben controllato e trasparente, in modo da essere sicuri di star valutando solo il diffusore e non altro. Il repertorio potrebbe essere sempre lo stesso, ma tanto per assecondare i progettisti mi concedo un ascolto preliminare a base di Deep Purple, poco, pochissimo identificativi con il loro "Made in Japan" e la registrazione dal vivo dell'epoca. Hai voglia a ritoccare, a equalizzare e a pulire: si tratta sempre di una ripresa "vecchia e povera". Ci fosse stato allora il nostro Stefano Isola con i suoi microfoni e le apparecchiature a disposizione oggi! Comunque sia il capolavoro del mio gruppo preferito mostra una buona grinta ed una eccellente dinamica, col tweeter che spesso dà l'impressione di poter fare molto meglio della nota più acuta emessa dal gruppo rock. Passata una mezzora in Giappone ritorno alla realtà e passo alla musica classica con le due Mojo che si adeguano velocemente e pro-

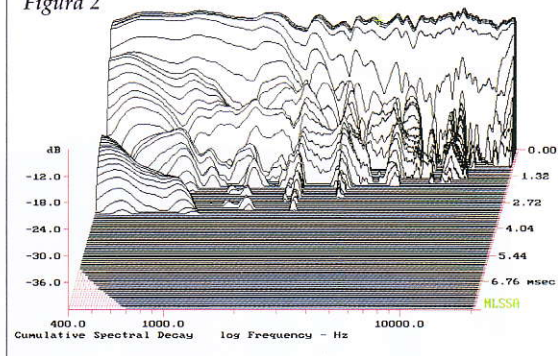
pongono una scena perfetta, o almeno esattamente identica a quella che mi aspettavo. I primi complimenti vanno alla ricostruzione delle varie sorgenti sonore, precise, stabili e quindi molto credibili. La dinamica è notevole, con una gamma bassa che difficilmente va in crisi. Il basso è pulito, tondo ed aggressivo, non esteso fino all'infrasuono ma devo dire che non è che se ne senta tutto questo bisogno. Probabilmente è preferibile un basso che sa il fatto suo senza esagerare ad uno esagerato che poi non ha un briciolo di tenuta in potenza. Potrei concludere dicendo che tutto il resto è di ottimo livello, ma probabilmente risulterebbe un'analisi incompleta e poco credibile. Le voci del coro misto brillano per pulizia e chiarezza, con quelle maschili che mi hanno impressionato per la nitidezza e per il posizionamento automatico che il cervello compie senza alcun tipo di sforzo. Non che le voci femminili siano da meno, con un buon senso delle proporzioni ed un vocalizzo naturale. La cosa bella è costituita dalle armoniche, che sanno stare al proprio posto senza particolari protagonismi, ritagliando agli esecutori uno spazio coerente e naturale, appena asettico nei passaggi coinvolgenti. Non penso che ciò costituisca una caratterizzazione ma un pregio, da annotare nel novero dei filtri del quarto ordine ben realizzati. Lo stage orizzontale è ben proporzionato, grazie alla dimensione della larghezza del pannello frontale molto contenuta ed alla gamma media perfettamente univoca, anche nel passaggio critico tra woofer e tweeter. In molti brani dal tessuto complesso il diffusore semplicemente ha manifestato la tendenza a sparire dal palcoscenico. Non sono mai stato un maniaco dell'ascolto in penombra e nemmeno di quello ad occhi chiusi, ma devo ammettere che probabilmente da questo punto di vista siamo di fronte ad un diffusore che a luci basse sembra veramente espandere la propria emissione ben oltre tutta la dimensione della sala di ascolto. La riproduzione degli strumenti a fiato è naturale e ciò costituisce probabilmente il miglior complimento a questo tweeter e al filtro crossover che lo precede, un particolare che spesso viene dimenticato da chi acquista buoni altoparlanti ed automaticamente crede di realizzare un buon diffusore. Con questo tweeter occorre veramente una gran dose di manico, perché in generale tende a fornire una prestazione da primadonna facendo passare l'emissione del woofer in secondo piano, specialmente sul livello quando varia molto velocemente. Con la Mojo non è così e l'amalgama dei trasduttori sembra così elevato da rendere invisibile l'incrocio.

G.P. Matarazzo



Sulla parete posteriore sono fatti emettere i due condotti di accordo di generose dimensioni ed il partitore resistivo che regola l'emissione del tweeter. Notare le due resistenze in grafite assolutamente non induttive. I connettori di ingresso sono soltanto due.

Figura 2



due woofer piccoli sono mosse da due complessi magnetici separati e quindi potenzialmente più pronte a mettersi in moto ed a fermarsi. Ciò ovviamente rappresenta una sola porzione del problema, visto che in molti dopo queste spiegazioni non guardano ad altro. Il problema di due woofer migliori di un woofer grande in realtà va ad impattare contro l'escursione, la linearità e la tenuta in potenza dove molti woofer piccoli mostrano il loro tallone di Achille. Soltanto scegliendo trasduttori con una escursione ed una linearità almeno pari a quella di un woofer di maggiori dimensioni è possibile prendere i classici due piccioni con una fava e realizzare una gamma bassa possente con tutti i vantaggi visti prima. Ed è proprio quello che hanno fatto i tecnici della Gryphon, scegliendo due driver capaci di almeno sette millimetri di escursione, una membrana comunque leggera ed un fattore di forza notevole. Come abbiamo visto inoltre la buona dissipazione termica del calore prodotto dalla bobina mobile elimina anche l'ultimo scoglio che separa due woofer piccoli da un woofer grande per ottenere una prestazione elevata. Alla fine delle descrizioni andiamo a vedere cosa esprime tutto l'insieme una volta analizzato nel dominio del tempo, indice chiaro della ingegnerizzazione degli altoparlanti all'interno del cabinet. L'uso massiccio di un materiale assorbente simile alla lana naturale ma secondo me leggermente meno denso mostra tutta la sua efficacia nella waterfall di **Figura 2**, ove notiamo un decadimento rapido ed esente da sbavature in tutta la porzione di sinistra del grafico, che rappresenta ovviamente le frequenze riprodotte dai due woofer e condizionate dalla qualità del mobile. Possiamo con un po' di attenzione notare come nelle vicinanze della frequenza di incrocio il decadimento sia leggermente diverso tra woofer e tweeter, con quest'ultimo che pur con qualche accenno di risonanza tipico del trasduttore esibisce un decadimento veloce nel primo millisecondo.

Gian Piero Matarazzo