



# La forma della musica

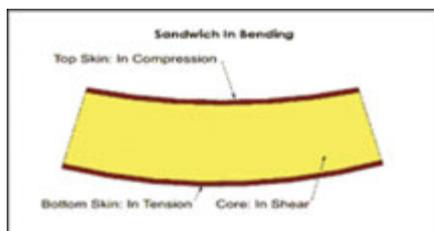
Quella che state per leggere non è una recensione nel senso letterale del termine. Intanto perché non si parla di una novità, tutt'altro: le Giya G2 serie 2 sono sul mercato da quasi tre anni e hanno riscosso un tale successo di critica che non ci sarebbe proprio bisogno di tornarci su.

**B**asti dire che nelle ultime edizioni del Monaco High-End - a proposito, quest'anno grazie al Covid 19, ci siamo dovuti privare del piacere di partecipare alla mostra tedesca - erano molte le sale di rinomate aziende di elettronica, tra queste mi viene in mente CH Precision, che le utilizzavano per dimostrare le qualità dei loro prodotti. La seconda atipicità di questo Audio Preview è che non riuscirò ad essere obiettivo nei confronti di questi diffusori perché, non ne faccio mistero, sono quelli che vorrei nel mio impianto se non fosse per due non trascurabili problemini: richiedono un ambiente un po' più grande del mio e, per fortuna, costano troppo. Scrivo per fortuna perché se quel problema non ci fosse le avrei probabilmente acquistate e ora mi ritroverei con un cavallo di razza costretto in un ambiente troppo piccolo. La soluzione, come forse saprete, me l'ha fornita la stessa Vivid Audio con le più recenti, fantastiche ed accessibili Kaya 90 che si adattano alla perfezione a tutte le mie esigenze, di spazio e di portafoglio.

Bene, stando così le cose, perché scrivere delle G2 col rischio di risvegliare desideri mai del tutto sopiti? Tempo addietro il progettista della Vivid Audio, Laurence Dickie, mi ha spedito una presentazione tecnica, corredata di bellissimi grafici, nella quale sono riassunti le principali tecnologie alla base del progetto, e da allora attendevo l'occasione per tornare a scrivere su questi diffusori. Poco prima del lockdown l'occasione si è presentata quando mi sono recato presso lo studio dell'ing. Chiappetta a Napoli, trovando ad accogliermi una coppia di Giya G2, nella livrea nero laccato, perfettamente rodiate e collegate all'amplificazione Alieno pre e finale, le cui eccellenti doti soniche peraltro ben conosco. Il resto dell'impianto era composto da una sorgente digitale Roon Nucleus collegato al DAC Esoteric D2, da una sorgente analogica Studer A 812 con preamplificatore dedicato SI Audio Tape Top, il tutto cablato Cardas/Audioquest. Può bastare? Direi di sì. C'è poi un ulteriore motivo che mi spinge a riprendere in mano il discorso Vivid Audio e a rimandare ad un prossimo AudioStar su queste pagine: la possibilità, in tempi relativamente brevi, di poter ascoltare il modello maggiore, G1 Spirit, rendendo così doppiamente utile l'approfondimento tecnico di cui sopra.

### Tecnica

Parlare di tecnica riguardo ad un prodotto Vivid Audio significa aprire un capitolo che rischia di essere davvero molto lungo, visto che ogni dettaglio è stato affrontato da Laurence Dickie con spirito critico e grande spinta verso l'innovazione. Iniziamo col dire che la serie Giya è la più



**Sezione schematica del comportamento a flessione del composito.**

riconoscibile del catalogo Vivid in virtù del “ricciolo” posto sulla sommità. Ammetto che quando lo vidi per la prima volta pensai si trattasse di un futile esercizio di stile. Solo dopo aver ascoltato dalle parole del progettista le motivazioni di quel dettaglio ho capito quanto lavoro c’era dietro e quanta fatica deve essergli costato, a lui che è un ingegnere e non un designer, arrivare a definire una forma, ispirata a quelle organiche presenti in natura, ma determinata da precisi calcoli fisico/matematici. In questo AudioPreview non scenderò troppo nei dettagli progettuali poiché, come detto, mi riservo di farlo in un successivo approfondimento; quindi, relativamente all’iconico ricciolo, dirò che il progetto Giya, il primo dalla Vivid Audio risalente al 2000, parte



Vista posteriore delle Giya G2, si noti l’assenza dei morsetti di collegamento.

da dove era arrivato il progetto Nautilus, sviluppato da Dickie per la Bowers&Wilkins, e ne porta a compimento ogni aspetto. Tra questi vi è il caricamento dei trasduttori mediante un tubo rastremato (tapered tube) il cui scopo è abbatterne completamente le risonanze.

La dimensione di tale elemento è necessariamente correlata al diametro del driver al quale è collegato, pertanto sul tweeter è un tubo piuttosto corto, mentre sul woofer è così lungo da doverlo ripiegare su se stesso per poterlo attaccare al cabinet del diffusore. Dickie, inoltre, si è concentrato sul tema della cancellazione di risonanze e riflessioni che possono inficiare le prestazioni complessive di un sistema di altoparlanti. Il risultato di tali sforzi volti a mantenere questi effetti negativi al di fuori dalla banda audio, ha consentito a Vivid di definire alcune regole di progettazione, adottate peraltro su tutti i modelli, che prevedono il ricorso a forme organiche mutuata dalla natura - la conchiglia nel caso specifico - scelte in virtù della loro capacità di evitare le riflessioni indotte dagli spigoli vivi presenti nei diffusori tradizionali, e l’uso di materiali leggeri e facilmente lavorabili - la vetroresina in particolare - per il cabinet.

Durante una chiacchierata, in occasione della presentazione alla stampa tenutasi lo scorso anno a Milano, ho chiesto a Dickie perché avesse scelto questo materiale un po’ démodé invece della fibra di carbonio che, anche nell’industria dell’audio, va tanto di moda. La risposta è stata che, al di là delle considerazioni estetiche, l’unico vantaggio sarebbe stato la riduzione del peso, un aspetto che non avrebbe avuto alcuna ricaduta sulla qualità del suono. Il sistema costruttivo impiegato non è banale: Il cabinet è costituito da un sandwich composto da due strati di fibra di vetro rinforzata, che racchiudono un nucleo ligneo in balsa a grana fine. In particolare si tratta di “fette” spesse 12 mm, sagomate in blocchetti quadrati di 50 mm lato, e piccoli triangoli disposti individualmente a mano. Il risultato formale è visibile nelle fotografie: un mobile curvilineo, molto caratterizzato in senso organico, che è allo stesso tempo rigido e leggero e non ha spigoli vivi che possano causare fenomeni di diffrazione. Per la

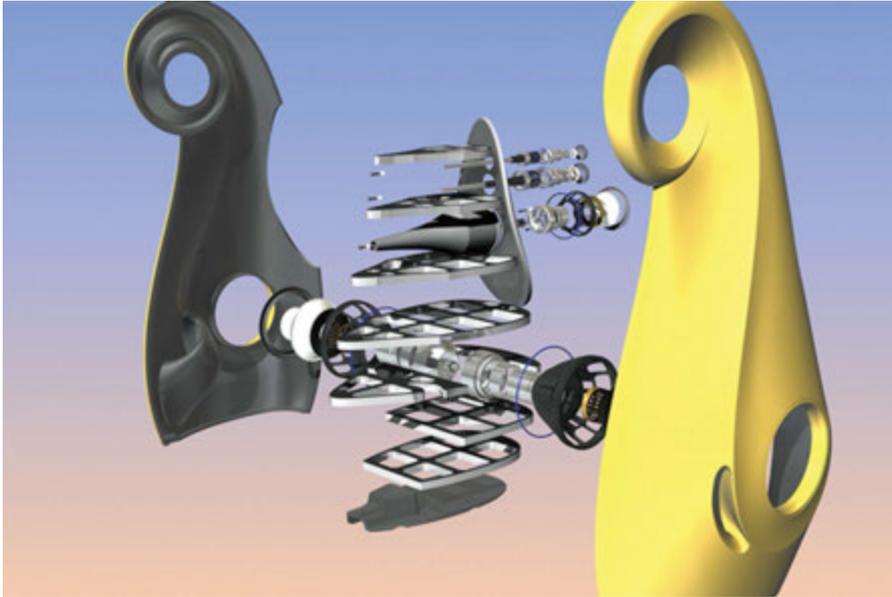


**Rendering che mostra i due woofer contrapposti.**

cronaca ricorderò che il cabinet incide per circa la metà dei 45 kg complessivi del peso del diffusore finito e che nella serie Kaia gli inserti in balsa sono stati sostituiti da schiuma poliuretanic. La fibra di carbonio è comunque presente nel Giya G2; in particolare viene utilizzata per la base, suppongo perché può essere modellata in forme complesse. Incastonati su di essa si trovano i morsetti per il collegamento dei cavi di potenza, anche in biwiring. Ciò contribuisce alla pulizia delle linee della parte posteriore del diffusore, rendendo al contempo piuttosto difficoltoso il collegamento dei cavi. Affogati nella base in carbonio vi sono sei inserti filettati per altrettante punte in acciaio inossidabile o per dei piedini in materiale plastico assai utili durante le fasi di posizionamento. La particolare conformazione del diffusore, in particolare della sua base molto più stretta rispetto alla larghezza massima del cabinet, rendono necessari i sei appoggi, in mancanza dei quali il rischio di ribaltamento sarebbe elevato. La Giya G2 può essere considerata una versione “in scala” del modello G1 del quale mantiene l’impostazione generale: è un sistema bass reflex a quattro vie con cinque altoparlanti dotati di membrane metalliche, con tweeter e midrange a cupola con profilo a catenaria. In particolare la cupola del tweeter da 26 mm è rinforzata alla base con un anello in fibra di carbonio che ne innalza considerevolmente la frequenza di break-up, che si colloca a 44 kHz. Anche i tre altoparlanti posti sul pannello frontale e protetti da una griglia metallica amovibile, cioè il tweeter, il midrange e l’unità dei medio-bassi, hanno tutti il caricamento a tubo

Single Skin - 1	Sandwich - 2t	Sandwich - 4t
Weight: 1	Weight: 1	Weight: 1
Strength: 1	Strength: 6	Strength: 6
Stiffness: 1	Stiffness: 12	Stiffness: 48

Caratteristiche meccaniche di varie tipologie di composito.



Rendering che illustra la struttura interna dei diffusori della serie Giya.

rastremato. I due woofer sono montati in modo da essere rigidamente vincolati l'uno all'altro; grazie a tale disposizione, che tra l'altro permette di evitare le viti di fissaggio perimetrali, viene annullato il trasferimento di energia meccanica al cabinet che non ha più necessità di dover essere dotato di massa elevata. Nella medesima direzione va anche il disaccoppiamento di tutti i driver per mezzo di o-ring, così da ridurre al minimo la trasmissione di energia al cabinet. Gli altoparlanti utilizzati sono realizzati completamente "in house", dunque senza ricorrere ai consueti fornitori esterni specializzati; una scelta sicuramente impegnativa e costosa, ma anche condivisa da alcuni fra i marchi più tecnologicamente all'avanguardia - penso a Dynaudio, B&W, Raidho, YG tanto per citare i primi che mi vengono in mente - poiché permette di ottenere driver con le esatte prestazioni richieste dalle specifiche di progetto. I woofer hanno un diametro di 175 mm, cono in alluminio, corsa lunga e complessi magnetici sovradimensionati e altri ingegnosi particolari tra i quali l'

High Vented Former (HVF). Vediamo cos'è: sappiamo che per massimizzare il flusso magnetico in un altoparlante, lo spazio tra la bobina ed il polo deve essere quanto più stretto possibile.

In questo angusto spazio la bobina si muove avanti ed indietro, analogamente ad un pistone in un cilindro, comprimendo e decomprimendo l'aria che si trova dietro la cupola parapolvere. Come è facile intuire ciò induce una resistenza meccanica che smorza il movimento del cono, specialmente alle frequenze più basse. La soluzione più semplice è quella di praticare un foro nel polo del magnete, ma questo induce una risonanza.

Un approccio più raffinato è quello di realizzare una fila di fori nel supporto cilindrico della bobina mobile, il che sposta verso l'alto la risonanza ma crea un rumore udibile dovuto all'aria che passa attraverso i fori. Nei woofer montati sulla Vivid quasi la metà della superficie del supporto della bobina è costituita da fori; questo sposta la risonanza fuori dalla banda, abbassa il fattore Q fino al punto in cui diviene quasi irrilevante ed elimina completamente il rumore dell'aria. L'illustrazione che pubblichiamo, gentilmente fornita dal progettista, permette di apprezzare, oltre a quanto appena illustrato, anche la forma del cestello in alluminio pressofuso che presenta 12 montanti, ognuno con uno spessore di soli 3 mm, quindi con un'area totale pari ad appena il 10% dell'area del cono, il tutto per minimizzare la superficie posta dietro al cono che altrimenti indurrebbe problemi di risonanza e riflessione. Oltre alla loro stretta area frontale, questi cestelli sono molto sviluppati in profondità con il vantaggio di triplicare l'area radiante totale

del telaio, rendendolo un dissipatore alettato ad alta efficienza per il gruppo motore. Nel caso in cui vi steste chiedendo dove si trova l'uscita del condotto di accordo, la risposta è: subito dietro ai due woofer, con una strana forma a mezzaluna chiaramente visibile nella foto in ambiente che mostra le due "casce".

#### Ascolto

Il suono delle Giya G2 è quello tipico dei diffusori Vivid: ultra veloce in primis. Se assecondati da sorgenti ed amplificazioni adeguate sono, a mio parere, quanto di più vicino si può pensare di arrivare alla sensazione di prontezza dei suoni dal vivo. Qualche giorno fa ero nella sala di ascolto dell'amico Della Sala il quale mi ha fatto fare una semplice prova che è servita a "ricalibrare" le aspettative rispetto ai sistemi di riproduzione audio: un semplice, secco, colpo di rullante della sua batteria. Dapprima il silenzio, poi un fragore, quasi violento, che decade con estrema naturalezza. Semplice, ma pressoché irraggiungibile volendolo riprodurre con le tecniche dell'audio che, per quanto sofisticate, tradiscono che in fondo, ciò che sentiamo è solo "riproduzione".

Ecco, la prontezza - o meglio la sua mancanza - è determinante nel mettere a nudo quella finzione. Più il sistema reagisce prontamente, più possiamo lasciarci trasportare dalla nostra immaginazione all'interno di un evento sonoro registrato. Penso che Laurence Dickie questo, e anche molto altro, lo abbia capito benissimo; le sue Giya G2 sono fulminee, potenti, reattive e grazie a ciò riescono a farti



Laurence Dickie osserva lo stampo del diffusore.



Dettaglio della chiocciola superiore.