

HARDWARE

KINGSOUND

Diffusore Prince III

«...La Kingsound ha molto semplicemente accettato le limitazioni proprie del sistema elettrostatico e non ha in alcun modo cercato di aggirarle con particolari scelte progettuali...»

Fulvio Chiappetta



Nell'ambito del mondo audio estremo, ogni qualvolta compare all'orizzonte un nuovo marchio. Ci si chiede giustamente quale bisogno ci fosse di queste new entry, considerando che il settore è già molto affollato da continue proposte che, purtroppo, difficilmente si discostano significativamente da precedenti cliché. Nel caso di Kingsound il problema invece davvero non si pone: è questo infatti un prodotto cinese, piuttosto ben realizzato e proposto a un costo adeguato, il quale, seppure non rivoluzionario e invero per nulla innovatore, va a colmare una lacuna di mercato.

Si tratta di un diffusore di tipo elettrostatico, una tecnologia poco diffusa ieri e ancor meno oggi, che però conta diversi estimatori convinti. Non si può negare che tali estimatori non errano di certo nell'affermare che alcune sonorità che sono in grado di restituirci i sistemi elettrostatici non hanno eguali nell'ambito dei prodotti impieganti tecnologie maggiormente tradizionali; e, a dire il vero, come potere dar loro torto!

Ho deciso di articolare il presente scritto, che si pone come obiettivo quello di analizzare il diffusore Kingsound Prince III tanto sotto il profilo realizzativo quanto sotto quello funzionale, eminentemente in tre parti e precisamente:

1. Analisi generica delle scelte di base che profondamente differenziano un diffusore elettrostatico da quelli tradizionali equipaggiati con altoparlanti di tipo dinamico;
2. Particolarità del prodotto in esame rispetto al progetto standard di un sistema elettrostatico;
3. Il suono del diffusore Kingsound Prince III.

Come si vedrà, i tre argomenti sono strettamente interconnessi, tant'è che consiglio la lettura completa di questo breve articolo, senza saltare alle conclusioni ('come suona l'oggetto della prova?') che trovano un chiaro senso proprio alla luce di quanto precedentemente esposto.

Come è fatto un diffusore elettrostatico?

L'argomento è stato più volte trattato sulle riviste del nostro settore, tra l'altro anche da me; preferisco pertanto, pur conservando il necessario rigore, illustrare esclusivamente, a volo di uccello, il principio di funzionamento di un diffusore implementato secondo questa tecnologia.

Alla base di tutto vi è quello che viene chiamato un 'altoparlante a condensatore', schematicamente riportato in Fig.1. Esso è fondamentalmente costituito dall'insieme di due lamine: una sottile e in grado di muoversi agevolmente e

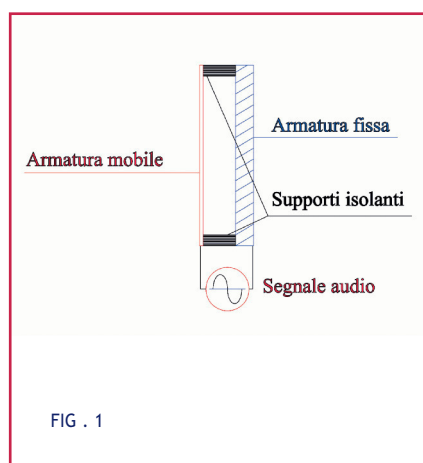


FIG . 1

un'altra massiccia e fissa, poste parallelamente a brevissima distanza tra di loro. Il nome dato a questo particolare trasduttore deriva dal fatto che le due lamine che si fronteggiano costituiscono le armature di un condensatore. Applicando una forte tensione ai loro capi, così come indicato in figura, le due lamine tendono ad attrarsi o a respingersi in maggiore o minore misura, in dipendenza della polarità e della intensità del segnale applicato: in altre parole esse vibreranno una rispetto all'altra al ritmo imposto dalla tensione di pilotaggio. Essendo fissa una delle due armature, sarà una sola quella libera di spostarsi, producendo con il proprio movimento una compressione o una depressione dell'aria e generando così un suono che dipende dalla tensione applicata: si è in tal modo realizzato un altoparlante in grado di trasdurre un potenziale elettrico in un suono. E' importantissimo sottolineare che la relazione che lega il segnale di pilotaggio con il moto della lamina è linearissima e ciò garantisce una distorsione estremamente contenuta.

La logica evoluzione della semplice struttura di Fig.1 è quella più elaborata riportata Fig.2. Ora la lamina vibrante non si affaccia più a una sola armatura rigida, ma a due, una postale davanti e una dietro di essa: applicando in questo caso un opportuno segnale a entrambe le armature fisse, dette in gergo 'statori', proprio perché immobili, quella centrale si muoverà grazie ad una forza doppia rispetto al caso precedente, dovuta alla azione di entrambi gli elementi immobili. E' evidente che perché tali forze si sommino e non si elidano scambievolmente, i potenziali applicati ai due statori devono essere opportunamente coordinati per ottenere che, simultaneamente, mentre da un lato la lamina viene respinta, dall'altro è attratta in eguale misura. Per

«...IL DIFFUSORE
ASSOLUTAMENTE NON È PER
TUTTI I GUSTI, NON PER
TUTTI GLI AMBIENTI E, NÈ
PER TUTTI I GENERI MUSICALI.
DETTO CIÒ, NON ESITO A DIRE
CHE MESSO NELLE GIUSTE
CONDIZIONI AL CONTORNO,
ESIBISCE UNA MUSICALITÀ
DAVVERO NOTEVOLISSIMA...»

maggiore chiarezza ci si riferisca a quanto illustrato in figura. E' infine evidente che perché il suono possa uscire all'esterno e non vi siano fenomeni di compressione o di rarefazione che ostacolino il libero movimento della lamina, i due statori devono essere opportunamente forati: dunque, il suono si presenta sia davanti che dietro al pannello, determinando in tal modo la cosiddetta emissione dipolare. Purtroppo, proprio a seguito di tale doppia emissione (in ogni istante se l'aria viene nella parte anteriore del dipolo spinta in avanti e pertanto compressa, nella parte posteriore subisce una decompressione e viceversa) si crea una sorta di cortocircuito acustico che risulta particolarmente sensibile alle frequenze più basse della gamma audio. Ecco delineato il primo importantissimo limite dei diffusori a emissione dipolare in generale e di tipo elettrostatico in particolare: il cortocircuito acustico, che interviene in modo sensibile allorché le dimensioni del pannello sono piccole in rapporto alla lunghezza d'onda del suono e dunque in corrispondenza dei suoni più gravi, limita grandemente le prestazioni all'estremo inferiore della banda audio.

Osservando con critica attenzione la modalità secondo cui opera il nostro sistema elettrostatico, diviene evidente anche il secondo problema che affligge i trasduttori di tale tipologia: si tratta dell'intensità del suono che essi sono in grado di emettere. La spiegazione è semplice: come è ovvio, a grandi intensità devono necessariamente corrispondere ampie escursioni della membrana mobile, che però non possono verificarsi in quanto quest'ultima è costretta a vibrare in uno spazio piuttosto modesto, quello compreso tra le due armature fisse. Tale spazio infatti

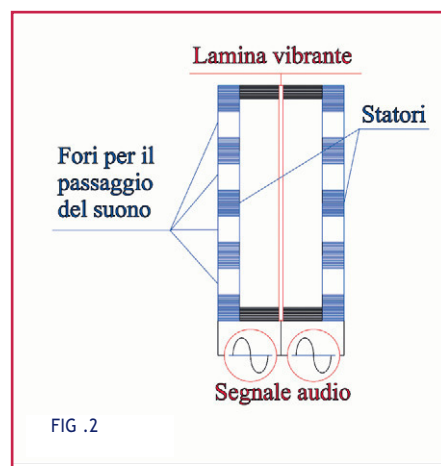


FIG . 2

non può essere maggiorato a piacimento, poiché accrescendolo, l'intensità del campo elettrico che si crea al suo interno decresce rapidamente e ciò comporta, per mantenere i corretti rapporti di forza, di aumentare a dismisura la potenza di eccitazione richiesta all'amplificatore.

La morale della favola è dunque la seguente: la qualità del suono di un diffusore elettrostatico ha dell'incredibile, in quanto, oltre alla grande linearità intrinseca al sistema a condensatore alla base del suo funzionamento, la membrana che modula l'aria può essere resa particolarmente leggera e ciò a tutto vantaggio sia della velocità, sia dell'accuratezza della riproduzione dei transienti del messaggio sonoro. In realtà, oltre ai transienti, è anche tutta la micro dinamica del suono che viene esaltata, a livello che anche le più tenui nuance sonore subiscono un trattamento di assoluto riguardo, sostanzialmente sconosciuto ai trasduttori utilizzando altre tecnologie. Purtroppo però a tale idilliaca situazione fanno da pesante contraltare i due nei su accennati: la limitata risposta in basso e lo scarso livello massimo riproducibile.

Risulta a questo punto quanto meno ovvio che i principali costruttori di sistemi elettrostatici abbiano cercato di concentrare i loro sforzi progettuali per minimizzare quelli che sono i limiti del sistema: a tal fine chi più chi meno, un po' tutti mettono in campo opportuni accorgimenti. E Kingsound come si regola in proposito? Dedico il prossimo paragrafo alla risposta a quest'ultimo interrogativo.

Le scelte di Kingsound

A questo punto devo effettuare una importante premessa: non ho avuto modo di confrontarmi con il progettista per conoscere direttamente dalla sua voce o piuttosto

HARDWARE

KINGSOUND

sto dalla sua penna i perché ed i percome che sono alle spalle delle scelte operate dall'Azienda. Dunque le osservazioni che seguiranno sono certamente frutto della mia esperienza nell'ambito di sistemi elettrostatici (ne ho visti ed esaminati veramente tanti), ma non sono suffragate ed in qualche modo certificate dal costruttore. La Kingsound ha molto semplicemente accettato le limitazioni proprie del sistema elettrostatico e non ha in alcun modo cercato di aggirarle con particolari scelte progettuali, così come certamente hanno fatto Quad, Final Sound e Soundlab, giusto per citare i primi tre marchi che mi vengono a mente. Kingsound ha accettato dunque le inevitabili limitazioni di cui sopra senza neppure provare a combatterle: detto così più che di una scelta, pare si tratti di una resa. Ma non è così, assolutamente non è così. Infatti non si può negare che le modalità operative del costruttore hanno un senso, in verità un grande senso: grazie a esse infatti, il prodotto, libero da un qualsivoglia imbrigliamento, esibisce tutte le qualità di un elettrostatico puro, realizzato secondo i canoni tradizionali, non scendendo a compromessi che, se da un canto potrebbero esaltare le prestazioni in precisi e delimitati ambiti, dall'altro potrebbero anche mortificare alcuni dei parametri per i quali la tecnologia elettrostatica è giustamente amata.

Da queste scelte, o non scelte, dipende dai punti di vista, deriva direttamente il suono esibito dai diffusori Kingsound. Suono al cui commento dedico il paragrafo che segue.

Il suono delle Kingsound

Il suono delle Kingsound può essere considerato sia meraviglioso sia deludente perché possano convivere tali giudizi estremi è presto detto. Il diffusore in questione assolutamente non è per tutti i gusti, non è per tutti gli ambienti e, meno che mai, è per tutti i generi musicali. Detto ciò, non esito a dire che il sistema, messo nelle giuste condizioni al contorno, esibisce una musicalità davvero notevolissima (*il distributore è stato un musicista professionista che ha suonato nelle più grande formazioni orchestrali italiane, PB*).

A questo punto è importante stabilire quali sono le condizioni al contorno nelle quali il Kingsound si trova particolarmente a suo agio: esaminiamole ordinatamente una par una.

Partiamo con l'ambiente: esso deve essere sufficientemente piccolo per evitare di mettere in crisi la capacità di emissione del diffusore. Direi che una ventina di metri quadri possano essere ritenuti la quantità giusta: si può accettare con tranquillità anche qualche cosina in meno, ma escluderei assolutamente quadrature superiori ai 30mq. Il posizionamento ideale è a circa un metro dalla parete di fondo, con i due pannelli leggermente convergenti verso l'ascoltatore: a patto di essere seduti ben centrati, la scena è ottima, sia in termini di estensione nelle tre dimensioni sia, soprattutto, di focalizzazione.

L'amplificazione, di almeno 50W, meglio se ben di più, deve essere particolarmente dolce, ma al contempo dotata di buoni muscoli (cioè adatta a lavorare senza disagio su carichi molto bassi, anche leggermente inferiori ai 2ohm); poco importa se valvolare piuttosto che transistorizzata, è però essenziale che sia raffinata ed assolutamente priva di grana: la trasparenza del diffusore evidenzerebbe implacabilmente deficienze in tali ambiti. I generi musicale preferiti dalle Kingsound sono il jazz e la musica da camera; altri generi musicali vengono riprodotti meno

efficacemente per mancanza di un basso profondo e di una macro dinamica più limitata. Ma provate ad ascoltare un quartetto di Mozart: difficilmente un altro trasduttore di questo costo potrebbe restituire una micro dinamica altrettanto convincente! E allora, per concludere, che cosa penso delle Kingsound? Questi elettrostatici, nell'ambito dei trasduttori, sono un po' come i monodiodi nell'ambito delle amplificazioni: hanno dei limiti indubbi, ma anche una musicalità notevole. Consigliabili? Non c'è risposta univoca perché come nel caso di tutti i diffusori l'acquisto dovrebbe sempre essere in funzione dei gusti musicali dell'ascoltatore; mi sento però di suggerirvi caldamente un attento ascolto: se si stabilisce il feeling giusto, acquistateli senza alcun timore che possano poi tradirvi. L'importante è avere le aspettative giuste e non chiedere loro quello che non potranno mai darvi (1). **Fulvio Chiappetta**

(1) *Bravo Fulvio! Quest'ultimo commento è molto vero e dovrebbe concludere ogni recensione di prodotti audio: perché il componente 'perfetto' non esiste. Il potenziale cliente è sempre alla ricerca di certitudine ma una redazione inganerebbe il lettore se pubblicasse conclusioni banali del tipo "il componente X recensito questo mese è il migliore sul mercato". Perché vi garantisco che non è possibile ascoltare tutti i prodotti concorrenti... non solo ma anche in un mese... e che esistono troppe variabili per scrivere tali righe insipide. Il ruolo del giornalista è di indicare le strade da percorrere, di farne scoprire delle nuove e non di decidere per il lettore. Questo sarà la politica di questa rivista finché rimango io l'editore, PB*

DISTRIBUZIONE & PREZZI

KINGSOUND DIFFUSORE PRINCE III

Distribuzione:

Import Audio

Via Madre Cabrini, 54
26867 Somaglia (LO)

tel. 339-3364966
info@importaudio.it
www.importaudio.it

Prezzo Prince III: 6.995,00 euro

Prezzo di altri modelli:

Princess II (ibrido, da scaffale):
1.220,00 euro

Queen II (ibrido, da pavimento):
2.892,00 euro

Queen III (ibrido, da pavimento):
3.497,00 euro

King III (gamma intera, da pavimento): 9.202,00 euro