

RELCO AUDIO

IL FRUTTO DELLA PASSIONE

È dalla grande passione per l'alta fedeltà dei suoi titolari e da un incontro "quasi casuale" con il progettista di un altoparlante molto particolare, che nasce tre anni or sono il primo diffusore isodinamico realizzato da Hohner. Il resto è storia contemporanea, frutto di una costante ricerca della migliore qualità di riproduzione

di Luigi Nicolucci



La storia di Hohner Audio è piuttosto recente. Nata originariamente come filiale per la distribuzione sul territorio italiano dei prodotti dell'azienda tedesca Hohner (la cui attività è principalmente dedicata alla produzione di apparati elettronici per macchinari industriali), Hohner Automazione diviene nel giro di pochi anni una realtà produttiva autonoma, specializzata nel settore dell'elettronica professionale per l'industria. La grande passione per l'alta fedeltà porta presto i titolari dell'azienda, Carlo e Paride Rambone, ad occuparsi di riproduzione musicale in casa, come semplici appassionati prima, come addetti ai lavori poi. Da un incontro con l'ing. Carlo Moroni, progettista del famoso tweeter a nastro (lo stesso che poi sarà implementato sui diffusori della piemontese RES), nasce infatti la volontà di collaborare alla realizzazione a livello industriale di un diffusore basato su tale tecnologia per la riproduzione delle medie ed alte frequenze. Trascorso circa un anno, agli inizi del '96, viene presentato il primo esemplare di Sinus One: un diffusore ibrido, formato da una sezione bassi di tipo dinamico, a cui è associato quel medio-alto sviluppato originariamente dall'ing. Carlo Moroni. Il progetto Sinus One, pensato per riprodurre la musica in ambiente domestico con la massima naturalezza possibile, ruota intorno al particolare trasduttore denominato MT, formato da una sottilissima membrana in polipropilene (10 micron) ricoperta di materiale conduttore. La realizzazione del nastro si basa su una struttura metallica che costituisce il supporto dei numerosi magneti presenti. Questi, grazie alle loro particolari caratteristiche di attrazione, formano un corpo unico al cui interno si trova la leggerissima membrana conduttiva. Il passaggio della corrente proveniente dall'amplificatore determina lo spostamento della membrana in avanti e all'indietro, che a sua volta produce una variazione di pressione nell'aria circostante. La struttura esterna dell'altoparlante è realizzata da due pannelli di medite, angolati tra di loro di 125° in modo da mantenere sotto controllo la dispersione in ambiente della pressione prodotta dal moto della membrana. Per la riproduzione delle frequenze più basse, le Sinus One adottano invece un tradizionale altoparlante dinamico, rappresentato da un woofer a doppia bobina da 20 cm, di produzione Focal, con membrana in kevlar e cestello in magnesio. L'impiego di un altoparlante di tipo dinamico per la riproduzione delle frequenze più basse deriva dalla grande difficoltà di riuscire a realizzare un componente a nastro che sappia garantire una risposta in frequenza estesa anche alle ottave più basse senza andare incontro a quei problemi di distorsione tipici causati da un'eccessiva escursione della membrana. Il woofer viene fatto lavorare in un carico chiuso, progettato per assicurare la massima velocità ai transitori

Costruttore: Hohner Automazione, P.le Cocchi 10, 21040 Vedano Olona (VA) - Tel. 0332/866109
Distributore: Relco Audio, P.le Cocchi 10, 21040 Vedano Olona (VA) - Tel. 0332/866109

in modo da uniformarne il più possibile la risposta con il velocissimo tweeter a nastro. La sezione di filtro, realizzata con grande cura, è stata modificata in modo sostanziale nella sezione passa basso rispetto al progetto originale in modo da garantire una maggiore compatibilità con qualsiasi amplificatore ed assicurare al contempo il minimo smorzamento all'estremo inferiore. La frequenza di incrocio tra i due trasduttori è stata fissata ad un valore insolitamente contenuto per un sistema a due vie (circa 300 Hz, 12 dB/oct), reso possibile dalle migliorate caratteristiche della nuova membrana. Le eccellenti caratteristiche di riproduzione del Sinus One non hanno mancato di cogliere grandi consensi tra appassionati ed addetti ai lavori. Al di là delle doti relative alla timbrica, alla colorazione o alla potenza alle basse frequenze, il diffusore riesce letteralmente a stupire per la sua spiccata capacità di restituire una scena acustica tridimensionale, dove è possibile cogliere quella capacità di materializzare il suono degli strumenti nello spazio là dove nella realtà sono stati suonati.

Cala il prezzo ma non la qualità

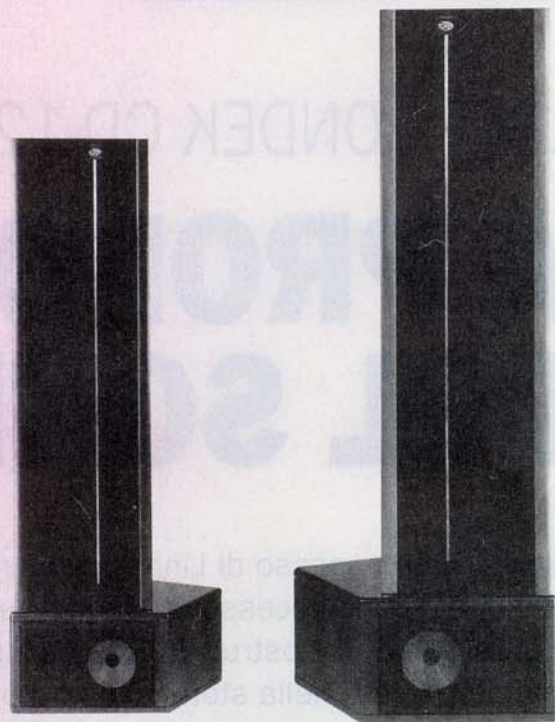
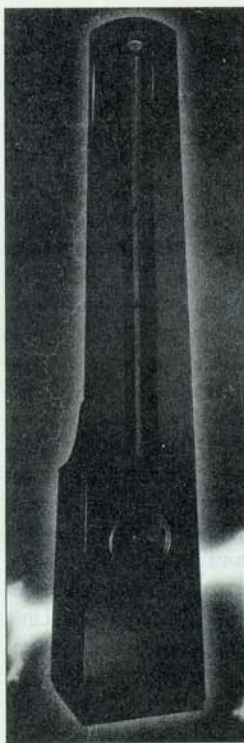
Il successo incontrato con Sinus One, ha portato Hohner Audio alla realizzazione, avvenuta soltanto un anno più tardi, di un altro importante progetto acustico: si tratta del Sinus Two, presentato al Top Audio del 1996, un diffusore che ripropone le caratteristiche salienti del precedente modello in un progetto di dimensioni più contenute e dal costo più accessibile. Anche in questo caso, si tratta di un diffusore ibrido, composto da un woofer dinamico, a cui è affidata la riprodu-

Le Sinus One, il primo progetto acustico realizzato da Hohner Audio a fare uso del tweeter nastro MT, caratterizzato da una leggerissima membrana lunga 1,3 metri.

zione della gamma bassa, e da un tweeter planare a nastro ad emissione dipolare, dalle caratteristiche del tutto simili a quelle dell'unità impiegata sulle più grandi Sinus One. Il woofer impiegato sulle Sinus Two è un componente a doppia bobina da 16 cm, caratterizzato, analogamente al driver utilizzato sulle più grandi Sinus One, dall'adozione della membrana in kevlar e di un leggerissimo cestello in magnesio. Anche in questo caso, siamo in presenza di un componente caratterizzato da una elevata velocità di risposta ai transienti e da eccezionali doti di smorzamento. Il medio-acuto è ovviamente del tipo a nastro, di lunghezza leggermente inferiore rispetto all'unità adottata sulle Sinus One (105 cm contro 130 cm). Il procedimento di costruzione vede anche in questo caso l'accoppiamento di un foglio di polipropilene dello spessore di appena 10 micron con un foglio di alluminio da 8 micron. Il tutto per un componente dal peso contenutissimo (appena 0,5 g. totali), caratterizzato da una velocità di risposta eccezionale. La frequenza di incrocio tra i due altoparlanti è stata fissata anche in questo caso a 300 Hz mediante una rete del 2° ordine. La sensibilità del Sinus Two risulta leggermente superiore rispetto a quella del modello più grande: il valore

Un particolare della sezione basse frequenze del diffusore Sinus One. Si nota il woofer da 20 cm con cestello in magnesio e membrana in kevlar.

Dopo le grandi Sinus One e le più piccole Sinus Two, ecco Mantis l'ultimo ed ambizioso progetto di Hohner Automazione.



dichiarato è infatti di 87 dB contro 84 dB del Sinus One. Le caratteristiche di riproduzione del secondo progetto acustico realizzato da Hohner Audio interpretano alla perfezione la filosofia che i costruttori hanno da sempre perseguito: quello della restituzione dell'evento musicale più naturale possibile, senza aggiungere o togliere nulla all'esecuzione dell'artista, in grado cioè di riprodurre al massimo qualsiasi tipo di messaggio, dai passaggi più lievi e delicati delle registrazioni da camera ai dirompenti pieni sinfonici, fino a tutta l'esuberanza di un concerto rock dal vivo. E laddove ancora una volta i Sinus Two sanno stupire è nella loro capacità di ricostruzione della scena acustica ottenuta grazie ad un'attenta messa a punto di rari ingredienti tecnologici che interessano l'unità di riproduzione delle frequenze medio-alte. La sua forma allungata e l'emissione anteriore e posteriore nonché la forma ed i materiali utilizzati sono gli artefici di questa sensazionale capacità di ricostruzione scenica in grado di stupire per la sua credibilità ed il suo realismo.

Non c'è due senza... Mantis

Nel 1997, Hohner Audio, i cui prodotti vengono attualmente distribuiti con il marchio Relco Audio, ha presentato sempre in occasione del Top Audio un terzo importante progetto: si tratta di Mantis, un nuovo diffusore che raccoglie tutta l'esperienza ormai acquisita dal costruttore nella realizzazione di sistemi isodinamici studiato per integrarsi con più facilità anche in ambienti di dimensioni più ridotte. Torneremo presto sull'argomento con un approfondito esame di questo nuovo ed interessantissimo progetto scaturito dalla grande passione e dalla dinamica mente dei progettisti di Relco Audio.