



JBL

CONTROL NOW

Andando a curiosare nello sterminato catalogo JBL, accanto ai diffusori diciamo così tradizionali, bookshelf o da pavimento, in tutte le loro possibili varianti, differenti per numero dei driver, per applicazione o dimensioni, da un anno circa si può trovare un prodotto decisamente particolare: si tratta di un diffusore dalle dimensioni compatte, un bookshelf secondo la catalogazione ufficiale, ma in realtà oggetto abbastanza difficile da inquadrare nell'ambito della classificazione normalmente impiegata.

La forma e la funzione

Nonostante nel tempo, e soprattutto in anni recenti, i diffusori abbiano più volte subito processi di restyling adottando forme a volte insolite e materiali in qualche caso innovativi ma anche inusuali, la geometria generalmente utilizzata in questa classe di applicazioni è sempre stata qualche cosa di simile al parallelepipedo, magari modificata dalla curvatura di alcuni degli spigoli ma, essenzialmente per questioni di fattibilità della modellizzazione necessaria al dimensionamento, basata su questa semplice figura solida.

Con la disponibilità di computer sempre più potenti e, soprattutto, di programmi sempre più efficienti ed in grado di simulare situazioni complesse, si è aperta la porta ad una revisione di quelli che sembravano essere i fondamenti intoccabili dell'arte di costruire i diffusori e, come conseguenza, i progettisti hanno iniziato a sviluppare cabinet più "movimentati" (ed eleganti) delle solite "scatole", riuscendo a superare alcuni dei limiti intrinseci al parallelepipedo puro con evidenti benefici sulle prestazioni e, perché no, sull'estetica.

Ma le soluzioni escogitate si sono, generalmente, mantenute su geometrie non molto distanti da quelle tradizionali.

Fino a questo momento, o meglio fino all'anno scorso, quando JBL ha presentato il proprio Control Now, che di colpo interrompe la tradizione: il diffusore è, in-

fatti, alloggiato in un contenitore completamente curvilineo, privo di facce parallele, le uniche due superfici piane essendo quelle terminali poste ad angolo retto. Ci si potrebbe questo punto interrogare sul perché di una tale, esotica, conformazione e la ragionevole domanda troverebbe una immediata risposta nelle particolari possibilità di installazione che questa struttura permette: per come è fatto, infatti, il diffusore può essere semplicemente poggiato su una superficie o su un supporto, nella usuale posizione orizzontale, ma può anche essere collocato, sempre su supporto o superficie, in verticale. Se poi si osserva che l'angolo tra le due facce terminali di questa struttura è pari a 90° si intravede la possibilità di installarlo ad angolo, tra una parete all'altra, ma anche tra una parete ed il soffitto.

Ed ancora non basta, perché utilizzando i vari supporti di fissaggio (alcuni forniti in dotazione) le unità possono essere affiancate in varie configurazioni a semicerchio, tre quarti di cerchio o cerchio intero, ma anche back-to-back così da emettere sulle quattro facce di un cubo: così facendo è possibile realizzare diffusori con proprietà direzionali differenti ed installare il sistema an-

Distributore per l'Italia: Kenwood Electronics Italia, Via Sirtori 7/9, 20129 Milano. Tel. 02 204821
Prezzo: Euro 438,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE
Risposta in frequenza: 80 Hz-30 kHz. **Potenza massima applicabile:** 150 W. **Impedenza:** 8 ohm. **Frequenza di crossover:** 2 kHz. **Peso:** 2,99 kg

che in posizioni particolari quali, ad esempio, due delle facce perpendicolari di una colonna.

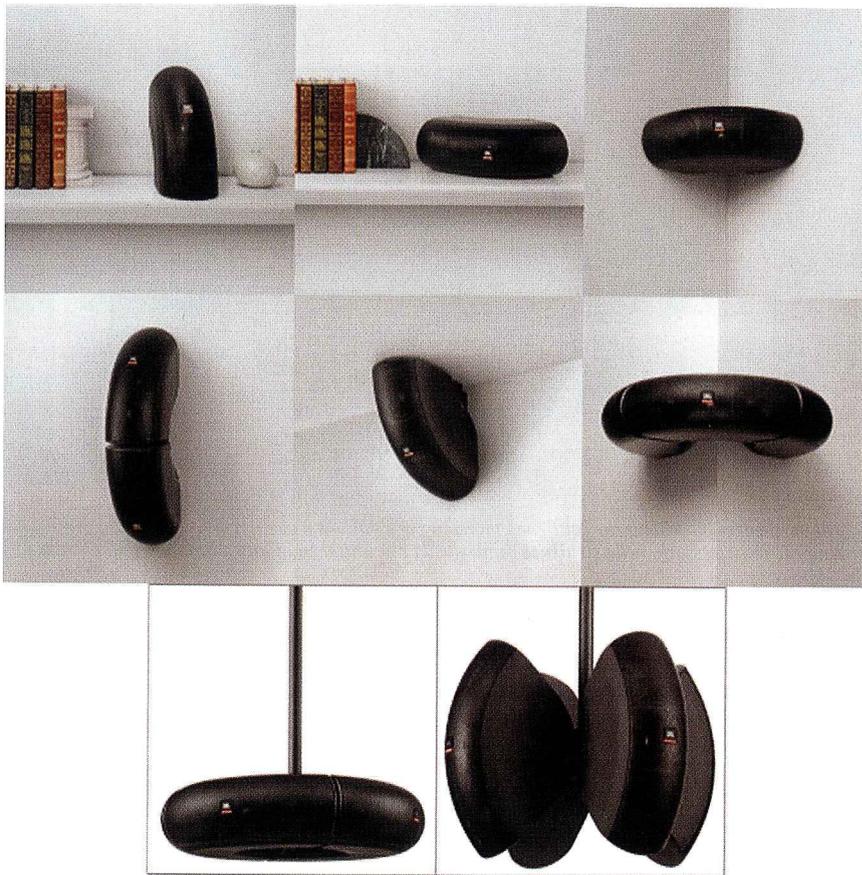
Anche in esterno, perché a catalogo compare anche la versione AW appositamente progettata per questo tipo di applicazioni; la flessibilità di installazione del sistema Control Now è, dunque, decisamente notevole e già soltanto per questo il prodotto meriterebbe una specifica menzione.

La realizzazione

Una delle maggiori difficoltà che si incontrano nella progettazione dei diffusori è rappresentata, come è noto, dalla scelta dei materiali del cabinet che devono essere tali da garantire rigidità e robustezza, costo ragionevole e minimizzazione delle interazioni con il campo sonoro generato dai driver: la soluzione comunemente adottata si basa sull'impiego di legno o fibre legnose, materiale che però, essenzialmente per via delle complesse e costose lavorazioni necessarie per la conformazione, è difficilmente utilizzabile con geometrie particolari.

Negli anni, dunque, l'attenzione dei progettisti si è spostata verso materiali alternativi, esempio dei quali è il metallo che, a fronte di una relativa facilità ed economicità delle operazioni di stampaggio, fusione o lavorazione in genere, presenta non pochi problemi essenzialmente dovuti alle vibrazioni proprie.

I notevoli progressi compiuti dalla scienza dei materiali degli ultimi trent'anni hanno portato alla produzione di vari



Meglio di tante parole, questa foto illustra le numerose possibilità di installazione dell'originale Control Now: magari non tutte adatte ad ascolti raffinati, ma comunque interessanti e facili da realizzare.

L'ASCOLTO

Peccato averne ricevuti soltanto due!

Mi sarebbe infatti piaciuto provare le altre possibili configurazioni, ma va bene così, perché dalle mie prove è emerso un diffusore molto interessante, per le possibilità di installazione, ma soprattutto per la resa.

Per essere sin da subito precisi e per sgombrare il campo da possibili fraintendimenti ed obiezioni fuori luogo, osserviamo che il Control Now NON è un diffusore high-end!

Inutile, quindi, andare a cercare il pelo nell'uovo.

Di fatto si tratta di un prodotto che svolge correttamente il proprio compito, mostrando da un lato alcune delle limitazioni tipiche dei diffusori di piccole dimensioni, ma dall'altro fornendo una prova inequivocabile della semplice verità secondo cui un progetto ben pensato non può che produrre buoni risultati.

Ed i buoni risultati sono immediatamente percepiti sotto forma di una risposta lineare ed omogenea su una buona parte della gamma, l'unica sezione leggermente arretrata essendo quella dei bassi che, come ci si può del tutto naturalmente aspettare date le dimensioni contenute, dovrà in installazioni un pochino più raffinate essere supportata da un subwoofer; i bassi ci sono, ma mancano della pienezza e dell'autorevolezza che si riscontrano soltanto con driver di diametro decisamente più elevato e con maggiori volumi di carico.

Se si fa dunque la tara per questo aspetto, il comportamento del Control Now non può che essere, appunto, definito corretto: in particolare, si può mettere in rilievo la piacevolezza della gamma media brillante e piena, testimoniata ad esempio dalla riproduzione delle voci umane, in particolar modo di quelle femminili. Ed in secondo luogo osservare come la transizione verso la parte più alta dello spettro sia

del tutto indolore, morbida, anche se il tweeter è di suo capace di salire parecchio, senza sforzo e senza alterazioni del contenuto sonoro: i fruscii, i trilli e gli altri particolari dal più ricco contenuto armonico in questa zona dello spettro audio trovano in questo componente un partner affidabile e preciso. La risoluzione è significativa, non si perdono informazioni sulle singole voci ed il tutto suona in maniera assolutamente convincente.

Quando poi si passa a considerare la rappresentazione geometrica dell'evento audio, il Control Now si dimostra praticamente impagabile per l'infinita e sottile possibilità di regolazione implicata dalla sua particolare struttura: collocato nella posizione standard per gli ascolti stereofonici, su un supporto, sfrutta la direzionalità, per cui con una semplice rotazione attorno all'asse (sto parlando di una installazione in posizione orizzontale del componente) si può regolare con grande precisione la dimensione del fronte sonoro.

Del pari interessante è, poi, la collocazione ad angolo nella quale l'omnidirezionalità permette la definizione di un campo sonoro geometricamente molto articolato sia nella dimensione frontale che nella profondità: da questo punto di vista il Control Now mostra una spiccata predisposizione per le installazioni multicanale, situazioni per di più facilitate dalle compatte dimensioni.

Un pochino più particolare è, invece, la collocazione in posizione verticale, non molto adatta ad ascolti da audiofilo, ma sicuramente ben sfruttabile per la sonorizzazione ambientale in cui, presumibilmente, la "ciambella" o le altre forme di strutture a più diffusori rendono bene.

G.C.



Il particolare blocchetto che contiene i morsetti per i diffusori, i soliti contatti a molla, può essere facilmente rimosso per applicare l'adattatore di impedenza necessario nelle strutture composte da più unità; su questo adattatore può poi essere riapplicato il blocchetto precedentemente rimosso.

composti, tipicamente sviluppati in ambito aeronautico o automobilistico, che alla prova dei fatti hanno dimostrato di essere anche sufficientemente "sordi" e dunque utilizzabili con profitto anche in campo audio: la lavorabilità di questi materiali è totale, nel senso che essendo tipicamente di natura fluida, diviene possibile sagomarli nella foggia desiderata ed applicare loro le lavorazioni di finitura tipicamente utilizzate.

Approfitando di queste opportunità, per la realizzazione del cabinet del Control Now i progettisti JBL hanno utilizzato un particolare composto termoplastico, arricchito dalla dispersione di fibre di vetro, sufficientemente inerte nei confronti delle vibrazioni meccaniche, leggero, robusto ed economico.

L'alta facilità di lavorazione di questo materiale ha reso possibile l'integrazione della tromba bi-radiale pilotata dal tweeter e dei condotti d'accordo per la sezione dei bassi direttamente nel corpo del diffusore, eliminando così la necessità di parti aggiuntive; per garantire una maggiore rigidità all'insieme, mantenendo al contempo al minimo le risonanze e le perdite acustiche, la struttura è internamente rinforzata da costole in fusione di alluminio.

Ovviamente i driver da utilizzare in una struttura così particolare devono avere delle caratteristiche specifiche, e così i progettisti hanno realizzato un tweeter da 19 mm con diaframma laminato in titanio, bobina mobile raffreddata a ferrofluido e motore magnetico in boro-neodimio-ferro, tale da garantire un elevato campo e la corretta dissipazione termica. L'azienda afferma che con questa combinazione il componente è in grado di produrre almeno 100 dB ad 1 m di distanza

e con un pilotaggio di 2,83 V.

Nella progettazione del woofer, invece, le simulazioni computerizzate hanno portato alla realizzazione di un motore a doppio magnete in neodimio e all'ottimizzazione della bobina mobile, della geometria del complesso e della sospensione.

Con questi accorgimenti l'inusuale diffusore presenta caratteristiche di dispersione che dipendono fortemente dal posizionamento: se collocato in appoggio o a parete, l'emissione risulta direzionale, mentre nel montaggio ad angolo, o nell'assemblaggio di più unità, si ottiene una sorgente omnidirezionale.

L'installazione

Come precedentemente accennato, il Control Now offre un gran numero di opzioni di installazione, ma avendo ricevuto soltanto due unità ho dovuto giocoforza limitare le prove ad un piccolo numero di esse: ovviamente la prima soluzione è stata quella naturale, con i due diffusori poggiati, orizzontalmente, su opportuni supporti e collocati nelle posizioni tipiche dell'ascolto stereofonico; la seconda prova li ha visti, invece, sullo stesso supporto ma in posizione verticale. Collegandoli assieme ho, poi, realizzato un unico blocco provvedendo a pilotarlo con un unico segnale, ovvero con i due del formato stereo ed, infine, li ho montati ad angolo, inizialmente ad un'altezza di circa 1 m da terra per poi passare ad una posizione più vicina al soffitto dell'ambiente di ascolto.

Nel dettagliato manuale, comunque, vengono illustrate parecchie altre soluzioni di installazione, alcune delle quali

molto interessanti soprattutto in applicazioni quali la diffusione audio dove le possibili strutture omnidirezionali hanno una decisa ragion d'essere.

Quando si realizza una struttura di questo tipo, si può decidere di pilotare tutti i diffusori con lo stesso segnale, schema per il quale nella confezione è presente un utile adattatore di impedenza: questo accessorio viene montato all'interno della vaschetta che normalmente contiene i due usuali contatti a molla, opportunamente alloggiati in un blocchetto che può essere rimosso con facilità. Questo stesso blocchetto potrà poi essere reinserito alla sommità dell'adattatore e, collegando opportunamente in cascata più unità così configurate, si può pilotare la "ciambella" composta di quattro diffusori senza rischi per l'amplificazione di potenza.

Le possibilità sono veramente tante, ed in aiuto alle necessità vengono i diversi supporti e le parti che il costruttore mette a disposizione.

Conclusioni

L'innovativa concezione del Control Now, con le sue numerose possibilità di installazione e con una resa audio sicuramente soddisfacente, fa sì che questo prodotto, al di là di considerazioni estemporanee sull'originalità delle forme, offra una reale soluzione ai problemi di installazione: si tratta di un diffusore tecnicamente valido, tecnologicamente avanzato e raffinato e che, non ultimo, svolge correttamente il proprio compito. Ad un prezzo ragionevole.

Quanto basta, insomma, per definirlo interessante.

Giancarlo Corsi