

Costruttore: Infinity systems inc. 9409 Owensmouth Avenue.

Chatsworth, CA 91311 U.S.A.

Distributore: Definitive Audio srl. P.zza dei Carracci, 1 00196 ROMA Tel. (06) 393953 e V.S. Vincenzo, 18a 20123 Milano

Prezzo: L. 2.325.000



DIFFUSORI

INFINITY MOD. MODULUS



Quando si presenta un prodotto che non è un'anteprima, (è passato quasi un anno dalla presentazione ufficiale), una spiegazione sul ritardo forse è d'obbligo: stabilire, lo dico anticipando molto del risultato di questo test, un riferimento di categoria, richiede qualche meditazione in più di quanto normalmente ci si aspetti. Dal costruttore americano di sistemi allo stato dell'arte ed ultracostosi, il modello top IRS V è un termine di paragone e costa la bella cifra di centoquindici milioni, non ci si attendeva certo una prova sottotono, ma l'esercizio tecnologico e musicale espresso con questo sistema minimalista ha davvero qualche cifra in più del previsto. Abbiamo provato a lungo la configurazione base, solo satelliti, del sistema modulare espandibile chiamato proprio «Modulus», sicuramente atipico nella tradizionalissima produzione Infinity ma, al contempo, inequivocabilmente, tipicamente Infinity. L'espandibi-

SPECIFICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: 2 vie, sospensione pneumatica
Woofer: IMG, diametro 14 cm
Tweeter: EMIT k
Risposta in frequenza: 80-45.000 Hz + 2 dB
Frequenza d'incrocio: 4.000 Hz
Efficienza: 84 dBa 1 W/1 m
Impedenza nominale: 5 ohm
Potenza consigliata: 50-200 Wrms
Dimensioni (lxhxp): 17, 8x30,5x27 cm

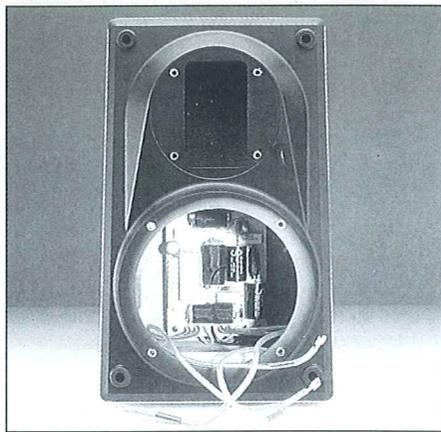
lità della famiglia «Modulus» consiste nel poter completare il sistema inserendo uno due subwoofer attivi - del costo di L. 4.992.000 - espressamente dedicati ai piccoli «Speakers», e due tipi di stand, da pavimento - del costo di L. 590.000 e da parete - per L. 324.000 -, per collocare al meglio i satelliti in ambiente; l'impiego del subwoofer attivo, amplificato con 250 Wrms e dotato di servo equalizzazione elettronica, espande il sistema in un tre vie dotato di risposta in frequenza lineare fino a 22 Hz.

IL PROGETTO

L'approccio con diffusori del genere dei «Modulus» è, anche per un rude animo tecnico - per quanto innamorato di alta fedeltà, sicuramente molto emozionale: il design, peraltro notevole e riuscitissimo anche con la griglia di protezione inserita, trasponde un'idea di forma destinata ad uno scopo essen-

ziale e prioritario, quale è quello della riproduzione musicale. L'aspetto molto hi-tech, se non altro per l'esteso impiego di materiali sintetici, per le finiture e per parte dello stesso cabinet, mantiene comunque una plasticità ed una naturalezza proprie solo dello strumento musicale, segno di una accurata ricerca dei progettisti Infinity nell'intento di umanizzare il prodotto, piuttosto che esasperarne l'intrinseco aspetto tecnologico.

La costruzione del mobile, sul collaudato schema acustico del due vie in sospensione pneumatica, viene effettuata seguendo i dettami più recenti in tema di elevata rigidità della struttura e ottimo smorzamento delle vibrazioni spurie indotte dai trasduttori in essa installati. La scelta del sistema di piccole dimensioni virtualmente concorre a ridurre in misura apprezzabile il problema, presentando superfici vibranti di minore estensione e conseguente minore sensibilità delle stesse alle frequenze più basse. In aggiunta a questo aspetto diciamo dimensionale, si inserisce il discorso della forma non regolare dell'avvenire pannello frontale, scaturita dal voler allineare i centri di emissione degli altoparlanti ai fini del rifasamento temporale delle due vie (vedi incorniciato fuori testo), che contribuisce altresì a disuniformizzare il campo di onde stazionarie, altrimenti critico, all'interno del cabinet. Il piccolo volume del mobile, realizzato con spessori non elevati, ma in composito di altissima densità, presenta numerose nervature interne di irrigidimento ed un setto forato sulla linea mediana, quasi a costituire due subvolumi per i due trasduttori; le pareti laterali risultano ulteriormente smorzate, alle



Il diffusore aperto mostra l'elevato livello qualitativo. Ordine e grande qualità (condensatori in propilene ed in poliestere, attenuatori a filo, bobine su un nucleo ferromagnetico) nei componenti del cross-over alloggiati su una basetta a ridosso della morsettiera d'ingresso.



Ammirabile la realizzazione meccanica del lillipuziano woofer e dell'eccezionale ed esclusivissimo tweeter isodinamico Emit K.

frequenze più elevate, per l'incollaggio sulle stesse di pannellini di materiale assorbente, mentre l'abbondante quantitativo di fibre di dacron stipato nel volume interno, contribuisce a smorzare l'emissione posteriore dell'energico wooferino. A proposito di trasduttori, anche qui traspare lo sforzo progettuale del costruttore nel voler raggiungere standards da riferirli per un sistema che piccolo deve essere inteso solo dal punto di vista meramente fisico.

Il minuscolo componente della via inferiore, presenta un cono da 14 cm di diametro in poligrafite, materialmente ottenuto iniettando, radialmente dal centro verso il bordo, fibre di carbonio in un cono di prolipropilene; la membrana così trattata presenta le richieste caratteristiche di leggerezza, smorzamento e rigidità e, grazie anche al suo particolare profilo curvilineo, consente al woofer di rispondere linearmente fino alle frequenze, particolarmente elevate, a cui lo stesso si incrocia con il tweeter. La sospensione della membrana sul bordo del pregevole cestello di supporto in pressofusione di alluminio, è in gomma butilica di resilienza opportuna a controllare le onde stazionarie del cono; la bobina mobile, vero motore del componente, viene avvolta su un supporto in polyamadol che termina la sua lunga corsa ben dentro al traferro concentrico al sovradimensionato e potente magnete, in misura tale da consentire elevate escursioni dell'equipaggio mobile. Il tweeter è l'originalissimo e famosissimo Emit, nato per equipaggiare la già citata serie IRS. La particolarità di questo componente, qui ovviamente nella versione più recente, la k, risiede nel-

PROVA D'ASCOLTO

Capita di terminare un pezzo su una seduta d'ascolto sullo slancio emozionale del continuare a provare vera soddisfazione in questa attività in cui mi sento sempre, nei confronti di quanti mi leggono, un privilegiato beneficiario. La prova dei Modulus della Infinity è stata una di quelle occasioni in cui le ore impiegate ad indagare l'aspetto tecnico dell'oggetto risultano ore spese nel puro ascolto della musica preferita e nella maniera migliore permessa dalla ricerca elettroacustica contemporanea. L'impianto con cui sono stati interfacciati i Modulus ha mantenuto fisse le sorgenti, l'analogsissima catena top Linn LP12-Ekos-Troika d CDP Radford WS1 per il digitale, mentre ha subito degli avvicendamenti per quanto concerne le elettroniche: dall'iniziale integrato Mission Cyrus Two con superalimentatore PSX, di qualità che si era ritenuta adeguata ai Modulus, si è finiti sulla coppia pre Beard CA506-finale Krell KST100. Ora, non che il Cyrus avesse dimostrato di non poter pilotare correttamente i mini Infinity, è soltanto drammaticamente vero che se si vuole ottenere tutto quanto possono dare questi strepitosi *gnomi*, bisogna realmente dar loro tutto. La sala d'ascolto di Stereo è stata più affollata del solito in questi frangenti. Tutto il buono che era scaturito dalla configurazione con amplificazione *economica* in termini di neutralità nel trattamento del messaggio riprodotto e nella marmorea stabilità dell'immagine materializzata in sala, ha assunto, con l'amplificazione giusta, proporzioni di rilievo assoluto: la definizione realistica, l'apertura e la spazialità delle gamme media ed elevata - evidentemente l'Emit ha superato alla grande l'esordio nel lavoro a frequenze, mai così basse come stavolta -, lo stupefacente controllo, del registro inferiore, rendono questo sistema di diffusori perfettamente in linea con le aspettative del costruttore che lo ritiene direttamente paragonabile ai suoi sistemi IRS. I Modulus vanno ritenuti un vero sistema «monitor» per piccoli ambienti domestici; l'unica vera pecca, sta proprio in questa loro peculiare analiticità che non perdona e che *costringe* ad abbinamenti solo con partners di livello e costo superiore. Per il resto è solo... musica!

R.S. Valletta

Ho ascoltato i Modulus in più riprese e con differenti configurazioni d'impianto, comprendenti sorgenti quali il cdp Radford e il tritico analogico Linn, ed amplificazioni di diverso calibro e filosofia, come Exposure, Naim Audio, Beard (tube), Krell. Il cabalggio era - per l'occasione - Cardas, Van den Hul, Quantum. La bontà acustica di questi micro americani si è comunque evidenziata - seppur in differente entità per profilo ed assetto sonoro in funzione dell'elettronica adottata - in più occasioni. La prova decisiva si è però ottenuta solo con l'adozione del massimo esponente *energetico* disponibile (Krell), con il quale i Modulus hanno mostrato di possedere eccellenti proprietà di trasparenza e rigore timbrico. La risposta verso l'alto è sempre di stoffa finissima, priva di grana, estesa come poche altre, all'interno della quale vive una squisita attitudine al dettaglio infinitesimale partecipando non poco ad una attenta quanto precisa ricostruzione spaziale. Pur non mostrando limiti apparenti, essa - cosa per me fondamentale per stabilire il grado di musicalità di un oggetto audio - non risulta mai affetta da acidità o da *surdefinizione*, entrambi effetti assai deleteri per un ascolto credibile e fruibile a lungo termine. I medi sono luminosi e calibrati a dovere per tonalità ed equilibrio, consentendo una godibile e precisa lettura dell'evento sonoro sia dal punto di vista meramente musicale, sia da quello inerente la ripresa sonora originale. Di pari grado l'assoluta piacevolezza del medio-basso, sempre efficacemente tornito ed articolato, sostenuto da un buon grado di autorevolezza ed impatto, più che sufficienti per garantire credibilità al basso elettrico, al sintetizzatore ed alle percussioni. Tangibili, perlomeno psicoacusticamente, le note più profonde, le quali danno all'intero pezzo musicale una base sorprendentemente solida, sulla quale le relative architetture sonore trovano una credibile dimensionalità. Su questa più che lusinghiera performance, i Modulus costruiscono il loro credito, credito che li candida come attendibile riferimento per quel segmento che amo definire «micro hi-end».

G. Machelli

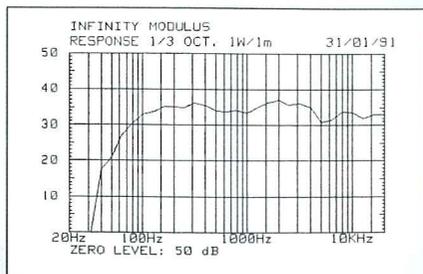


PARAMETRI DI BASE:

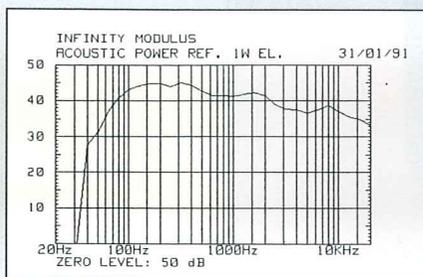
- 1 Risposta di frequenza: 90 Hz - 20 kHz entro 3dB
- 2 Modulo minimo: 5.5ohm a 250Hz
- 3 Sfasamento massimo: 50 a 120 Hz
- 4 Sensibilità: 84 dB/W

PROVE DI COMPATIBILITÀ:

- 5 Risposta in frequenza a terzi d'ottava



6 Risposta in potenza



DIFFUSORI INFINITY MODULUS

Misure rilevate nei laboratori di STEREO

COMMENTO ALLE MISURE

1 La risposta in frequenza in camera anecoica mostra un andamento sufficientemente esteso e complessivamente abbastanza regolare.

2-3 Modulo e fase dell'impedenza presentano andamenti regolari e valori assoluti non preoccupanti: l'interfacciamento elettrico non pone eccessivi problemi.

4 L'efficienza si attesta su valori medio bassi, il che richiede un'adeguata energizzazione di pilotaggio.

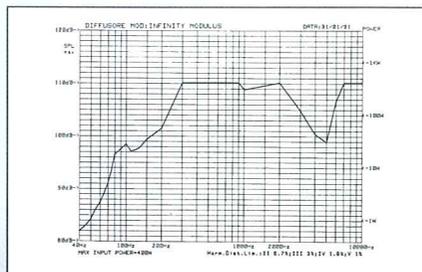
5 La risposta in frequenza a terzi di ottava presenta un leggero rigonfiamento intorno alla frequenza d'incrocio.

6 la risposta in potenza è eccessivamente sbilanciata verso le frequenze più basse dello spettro, con alte energie in leggera difficoltà.

7 La curva del massimo livello presenta un andamento tipico dei minisistemi del genere, con pressioni sui 97 dB solo dagli 80 Hz in poi con 20 W in ingresso; a partire dai 300 Hz pressioni attestate sui 110 dB con 400 W di pilotaggio e riconferma del problema di emissione energetica intorno alla zona d'incrocio.

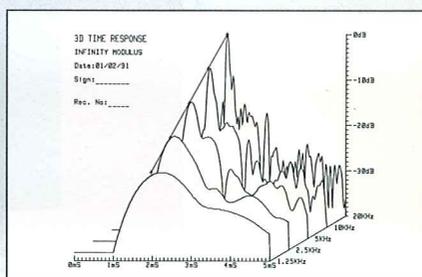
8 La risposta nel tempo ratifica l'ottimo lavoro sul design di trasduttori e cabinet, con un esemplare allineamento delle componenti frequenziali e decadimenti sufficientemente rapidi.

7 Massimo livello in funzione della frequenza



VERIFICHE DI PROGETTO:

8 Risposta nel tempo



le sue modalità di funzionamento «isodinamico», che lo rendono capace di risposta in frequenza estesa fino a 45.000 Hz. Costruttivamente si tratta di una sottile e leggera lamina piana di Kapton su cui viene «steso» l'equivalente della bobina mobile di un tweeter convenzionale; la suddetta bobina si «affaccia» su un sistema di potenti magneti in neodimio, allineati in configurazione push-pull, e si alloggia su una piastra di base in materiale sintetico.

L'eccezionale dispersione della membrana vibrante planare viene controllata, nell'Emnit, da un sistema di quattro feritoie, le quali permettono un'elevata dispersione orizzontale, ma riducono quella verticale, evitando possibili problemi di interferenza tra trasduttori e diffrazioni sui bordi del cabinet. Entrambi i componenti si inseriscono perfettamente a filo del sagomato baffle frontale su cui sono annegate le madreviti di tenuta delle brugole per il fissaggio dei medesimi.

L'ottimo cablaggio interno, effettuato con filatura Monster Cable, conduce alle due sezioni del cross-over, il quale risulta completamente sdoppiato nella via alta e bassa per permettere il pilotaggio del diffusore in bi-wiring o bi-amping; le celle di filtratura sono entrambe ad elevatissima pendenza (quattro poli per 24 dB/ottava) nella tipologia detta di Linkwitz-Riley, realizzate con componenti sovradimensionati e di elevata qualità alloggiati su un circuito stampato direttamente a ridosso della

morsetteria d'ingresso a connettori dorati. Infine, un cenno all'opportuno circuito di protezione ed al controllo di «presenza» previsti dal progettista per la pregiata via alta. In dotazione al diffusore il futuro acquirente troverà un esauriente manuale d'uso, un set di tre piedini conici in metallo da avvitare alla base del mobile, altrettanti copripunte in resina per non rischiare di danneggiare l'e-

ventuale piano d'appoggio, un tubetto di polish (!) per curare la brillantezza della finitura laccata. Lo spazio a nostra disposizione è tiranno, ma ci riserviamo di tornare sull'argomento «Infinity» quanto prima, dato l'entusiasmante riscontro ottenuto da questi diffusori.

LA PROVA IN PILLOLE

Costruzione: un raro esercizio tecnologico impressionante ed efficace, mai fine a se stesso.

Compatibilità: carico elettrico non preoccupante. Molta accortezza per l'accoppiamento sinergico con partners da cui esigono prestazioni musicali di livello elevatissimo.

Qualità musicale: sistema di riferimento per la categoria di due vie e... forse anche di altre.

Rapporto qualità/prezzo: tutto considerato, da ritenersi addirittura favorevole.



COMPATIBILITÀ

Come era nelle intenzioni di progetto dichiarate dal costruttore, il sistema Modulus Speaker rappresenta, nella sua completezza e con gli adeguati accessori, un sistema di riproduzione definitivo, tipicamente Infinity, flessibile e adattabile ad ogni esigenza d'installazione. L'inserimento in ambiente risulta facilitato dalla relativa insensibilità al posizionamento rispetto alle pareti, seppure il costruttore e la pratica comune consigliano un certo distacco da possibili fonti di rinforzo acustico. La collocazione ideale e consigliata è sugli stands dedicati Pedestal oppure sui supporti da muro Wall Bracket, entrambi a disaccoppiamento acustico calcolato per questi minidiffusori. Dal punto di vista elettrico l'efficienza non elevatissima, il carico nominale sui 5 ohm e, soprattutto, la caratura timbrica dei Modulus, richiedono la necessaria cura nella scelta delle elettroniche da accoppiare a quelli che comunque, a mio personale avviso, risultano essere un piccolo grande sistema «reference» per impianti definitivi e super musicali.

Rocco Stefano Valletta