

Lab Test



DIFFUSORI

INFINITY SM 120

di FABRIZIO CALABRESE

Ma cosa avviene quando quella che da quando esiste è senza esitazioni considerata una delle prime cinque aziende mondiali nel campo dei diffusori hi-fi, si impegna a scendere a costi accettabili, anzi volendo essere addirittura concorrenziale? Vi stiamo raccontando la storia di queste Infinity SM 120 Studio Monitor.

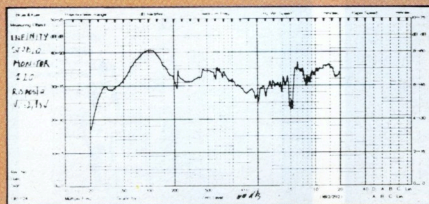
DIFFUSORI: INFINITY SM 120 - COSTRUTTORE: INFINITY SYSTEMS, 9409 OWENSMOUTH AVENUE, 91311 CHATSWORTH, CA (USA) - DISTRIBUTORE: DEFINITIVE AUDIO, VIA G. A. PLANA 6, 00197 ROMA - TEL. 06/873595 - PREZZO: LIRE 1.272.000 LA COPPIA.

LE CARATTERISTICHE DICHIARATE

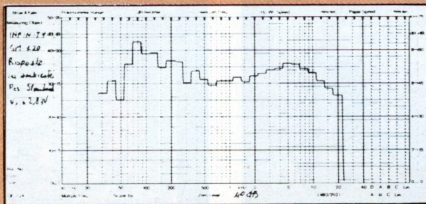
TIPO: cassa chiusa
N. VIE: 3
ALTOPARLANTI: 1 woofer 30 cm \varnothing : 1 midrange a cono 10 cm
 \varnothing : 1 dome-tweeter 2,5 cm \varnothing
RISPOSTA IN FREQUENZA: 49-22.000 Hz
POTENZA NOMINALE: 200 W
IMPEDENZA NOMINALE: 8 ohm
SENSIBILITÀ: 97 dB/W/m
DIMENSIONI: 40 x 85 x 32 cm (L-P-H)

- Sono passati ormai tanti anni da quando la Infinity per la prima volta si candidava al vertice assoluto dell'hi-fi dell'epoca, con l'indimenticato sistema Servo Static: da allora la consuetudine è stata sempre mantenuta, e la Infinity continua a proporre, sempre con un marcato accento di immodestia, il sistema di diffusori più sofisticato e costoso del momento (poco meno di novanta milioni, per una coppia di Reference Standard III...).
- Innanzi tutto un bel colpo di spugna alla solita filosofia di progetto: questa volta non dovrà essere il gusto del pubblico ad adattarsi ad un suono asettico e fedele, con basse profondissime ma di rado emozionanti, ma al contrario la cassa avrà una risposta che dovrà piacere subito al primissimo ascolto.
- Così, con buona pace dei benpensanti ed un inevitabile shock per il recensore, addio curva di risposta diritta ed estesa, proprio da Infinity... Con una premessa di queste proporzioni, nessuna meraviglia poi che si sia volutamente fatto a meno, nel mettere a punto questo nuovo modello di diffusore, di curarne le prestazioni strumentali, mettendo invece a punto accordatura e filtro con una serie di prove di ascolto, condotte poi probabilmente con la partecipazione non di lunga data e con un gusto ancora fresco ed incline agli estremismi.
- Le Infinity SM 120 restano tuttavia un diffusore di una certa complessità ed impegno, un sistema reflex, a tre vie, con il condotto posto sul lato posteriore ed un volume interno di ottime proporzioni. Metter a punto ad intuito un sistema del genere non è affatto cosa facile!
- I componenti sono interessanti, in particolare il woofer, di ottime dimensioni e fattura, con un robusto cestello ed un complesso magnetico di dimensioni medie, in linea con la categoria di costo del diffusore. Il rendimento è alto, anche se in gran parte grazie ad un elevato assorbimento di corrente dall'amplificazione per l'impedenza di carico, che scende a poco sopra i tre ohm.
- Anche mid e tweeter guadagnano in sensibilità a scapito della corrente erogata dall'ampli, con altri due minimi nella curva di impedenza poco sopra i tre ohm. Il mid ha una membrana assai leggera e morbida, ed è

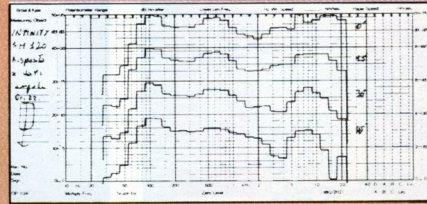
Infinity Studio Monitor 120: le misure



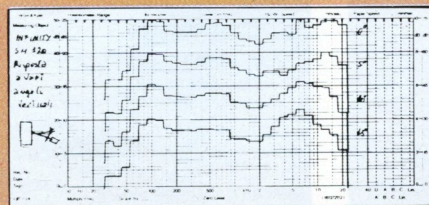
Risposta in camera anecoica



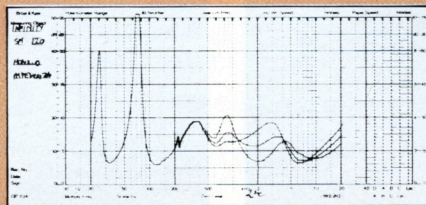
Risposta in ambiente



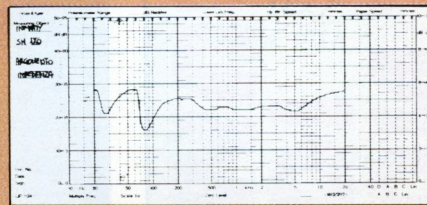
Risposte a 1/3 ottava su vari angoli orizzontali (0-15°-30°-45°)



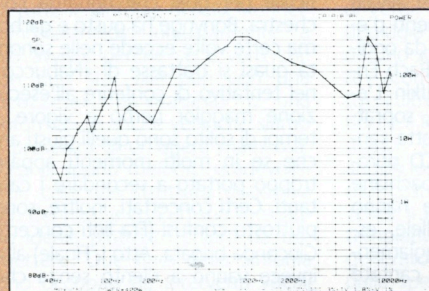
Risposte a 1/3 ottava su vari angoli verticali (0-5°-10°-15°)



Modulo impedenza



Argomento impedenza



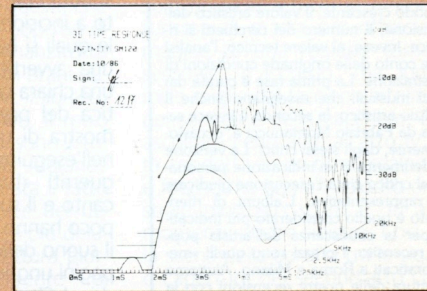
PIM
Coefficiente d'extracorrente K_{12} : 3.3 a 90 Hz

Commento alle misure

La curva di risposta delle Infinity SM 120 mostra in camera anecoica ed in ambiente andamenti abbastanza dissimili ma con una comune enfasi alle alte ed alle basse non estreme. La dispersione limitata del tweeter ne riduce il contributo in ambiente ed al crescere della frequenza, invertendo l'andamento crescente della risposta in camera anecoica. La dispersione è penalizzata su tutta la banda audio dalle numerose interazioni sugli incroci.

L'impedenza media è piuttosto bassa, con quattro minimi posti appena sopra i tre ohm: grazie ad essa è stata elevata la sensibilità del diffusore, che è bene sia pilotato da un ampli di collaudata tenuta sui carichi più difficili. In dinamica le SM 120 risentono della loro categoria di appartenenza per il costo, con evidenti limiti ad entrambi gli estremi. Nella Time Response sono bene evidenti code, specie nelle due curve a frequenze superiori probabilmente da imputare al filtro. Molto alto il rendimento.

Valore massimo di distorsione per diff. di frequenza (90 dB SPL medio): 2% a 700 Hz



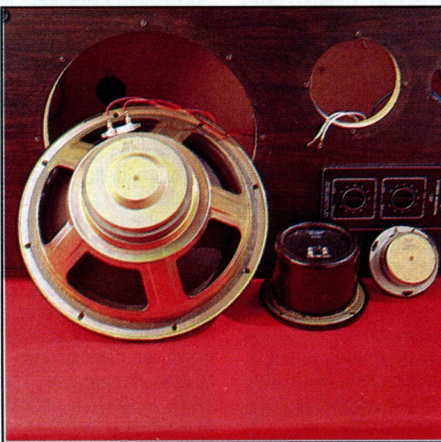
Time Response
Efficienza: 91.5 dB

protetto e chiuso posteriormente da una calottina in plastica di ridotto volume.

● In linea con le più recenti tendenze, il tweeter delle Infinity SM 120, una cupola dello stesso materiale espanso di cui di solito son fatte le sospensioni dei woofers, ha un andamento della risposta crescente verso l'alto in asse, ed una dispersione talmente decrescente da invertire l'andamento rilevato per la risposta presa a terzi di ottava con rumore rosa in ambiente.

● Il filtro di crossover è semplicissimo, ma incorpora due costosi attenuatori dall'intervento comunque assai limitato. Volutamente è stato accettato un ampio margine di sovrapposizione tra le vie adiacenti, che si traduce, nelle curve di risposta prese in asse e fuori, in vistose e variabili irregolarità. Queste sono comunque proporzionate alla generale scarsa linearità della risposta del diffusore tutto.

● Grazie alla mancanza del benché minimo assorbente acustico all'interno del cabinet, ed all'accordatura tuttavia bassa per un cono che avrebbe gradito un volume posteriore assai più vasto, la risposta alle basse delle SM 120 mostra un violento rinforzo centrato sui 100 Hz. Notate l'efficienza ottenuta abolendo anche le minime perdite.



● In ambiente il contributo della emissione del condotto posteriore, si fa più evidente, ma non estende di molto in basso la risposta del diffusore. L'evidenza all'ascolto degli estremi banda viene comunque assicurata dalla depressione della gamma media sui 2 kHz, di solito abbastanza fastidiosa quanto necessaria a dare presenza alla voce.

● Nel complesso le misure di queste SM 120 mostrano risultati molto vicini a quelli di alcuni monitor americani, efficienti e generosi. È tuttavia evidenti il tentativo di of-

frire al pubblico un diffusore alternativo, di gusto facile, bella estetica e ottima realizzazione. Ci farebbe piacere saperne di più sulla filosofia di progetto e sulle prove di ascolto che l'hanno guidata.

Le Infinity SM 120 sono un diffusore di medio-grande stazza ed efficienza, con una timbrica particolarissima ed una filosofia di progetto del tutto originale. Il mobile, molto curato nella veste estetica è anche assai robusto: all'interno non è presente alcun assorbente acustico. Per essere un sistema tre vie di costo assai accessibile, le SM 120 sfoderano un ottimo woofer e buoni mid e tweeter. Notate il complesso magnetico di medie proporzioni per il woofer, che tuttavia ha un'altissima sensibilità, specie sulla banda di frequenze centrata attorno ai 100 Hz.

In breve il test delle Infinity SM 120

ESTETICA: Bellissima ed elegante, appare mitigata nelle proporzioni e nell'ingombro effettivo.	10
VERSATILITÀ: Dategli da bere solo programmi ad alta dinamica e non chiedetegli la linearità delle AR 10 pi greco!	8
COSTRUZIONE: Ottimi il mobile ed i componenti. Manca solo l'assorbente.	8
PRESTAZIONI: Concepito per un uso particolare, il diffusore si esprime al massimo con programmi pop/rock.	8
PREZZO: Una Infinity economica, ma solo nel prezzo.	10