

“ Micra ”



Micra...Monovia d'alta classe...

La coerenza della riproduzione monomembrana abbinata alla inarrivabile naturalezza riproduttiva del labirinto acustico...il dettaglio, la definizione...per voi, Micra!

L'idea di realizzare un diffusore apparentemente minimalista è scaturita dopo l'ascolto di un altoparlante monomembrana dalle notevoli caratteristiche acustiche, un 130 mm in grado di far impallidire sistemi ben più blasonati, dalla voce frizzante, naturale...un ottimo full-range tutto Italiano.

Micra è un diffusore da stand dalle dimensioni abbastanza generose, un sistema dalle qualità riproduttive uniche e difficilmente replicabili da altri sistemi monomembrana, un buon sistema da affiancare a piccole ma buone amplificazioni valvolari e non.

Note tecniche di progetto:

Gli studi sul labirinto acustico iniziarono nei primi anni 30; alcuni ricercatori scoprirono che montando un altoparlante all'estremità di un condotto di sezione pari a quella d'emissione del diaframma, all'uscita dello stesso l'onda posteriore dell'altoparlante veniva attenuata tranne un certo range di frequenze che si trovava ruotato di fase e rinforzava l'emissione anteriore dello stesso.

Il labirinto acustico tradizionale, quindi, non è altro che un condotto di sezione pari all'area attiva del cono (S_d) con una lunghezza stabilita in base alla frequenza del sistema desiderata solitamente prossima alla frequenza di risonanza (F_s) del trasduttore. La linea di trasmissione decrescente ne è invece l'evoluzione, infatti, espandendosi da una area iniziale S_t maggiore all' S_d del woofer e terminano con una bocca S_m di sezione pari o minore di S_d , riesce a ricreare una particolare effetto di allungamento " virtuale " della stessa di ben il 40-50%!

La frequenza di accordo del sistema F_b , dipenderà quindi non solo dalla lunghezza della linea (come nel labirinto acustico) ma anche dal rapporto tra S_d e S_t e quello d'assottigliamento della linea S_m/S_t .

In Micra la frequenza di semipotenza F_3 risulta pari a 57 Hz, un ottima minima frequenza riproducibile se pensate alla tipologia di trasduttore utilizzato; la banda passante è quindi estremamente estesa, 57/20.000 Hz .

Come da nostra consuetudine, per evitar ogni minima colorazione del messaggio musicale, abbiamo utilizzato pannelli in multistrato di betulla da ben 30mm di spessore e trattato l'interno del labirinto con materiale smorzante.

Il diffusore è inoltre corredato da punte e relative sottopunte per l'ottenimento dello spazio fisico per l'emissione in ambiente della bocca del labirinto.

Di seguito alcune foto illustrative delle fasi sopra citate:



A lato il mobile dopo la fase di stonamento degli angoli interni mediante l'applicazione di stucco specifico.

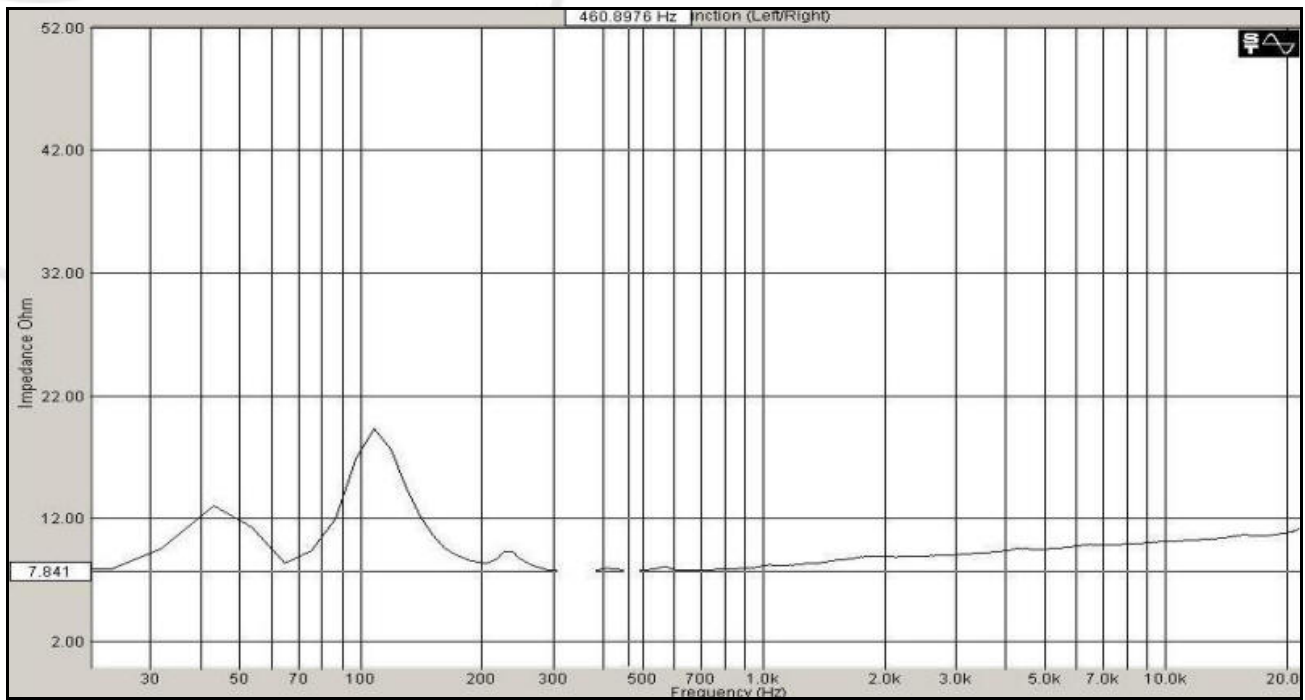
Ecco come si presenta il diffusore a trattamento interno ultimato con relativo fonoassorbente, poliuretano bugnato ad alta densità.



Il diffusore a lavorazioni ultimate; nella foto un'esemplare in stupendo color mogano.

A riprova delle ottime performance del sistema vi mostriamo un serie di misurazioni effettuate:

Modulo impedenza:



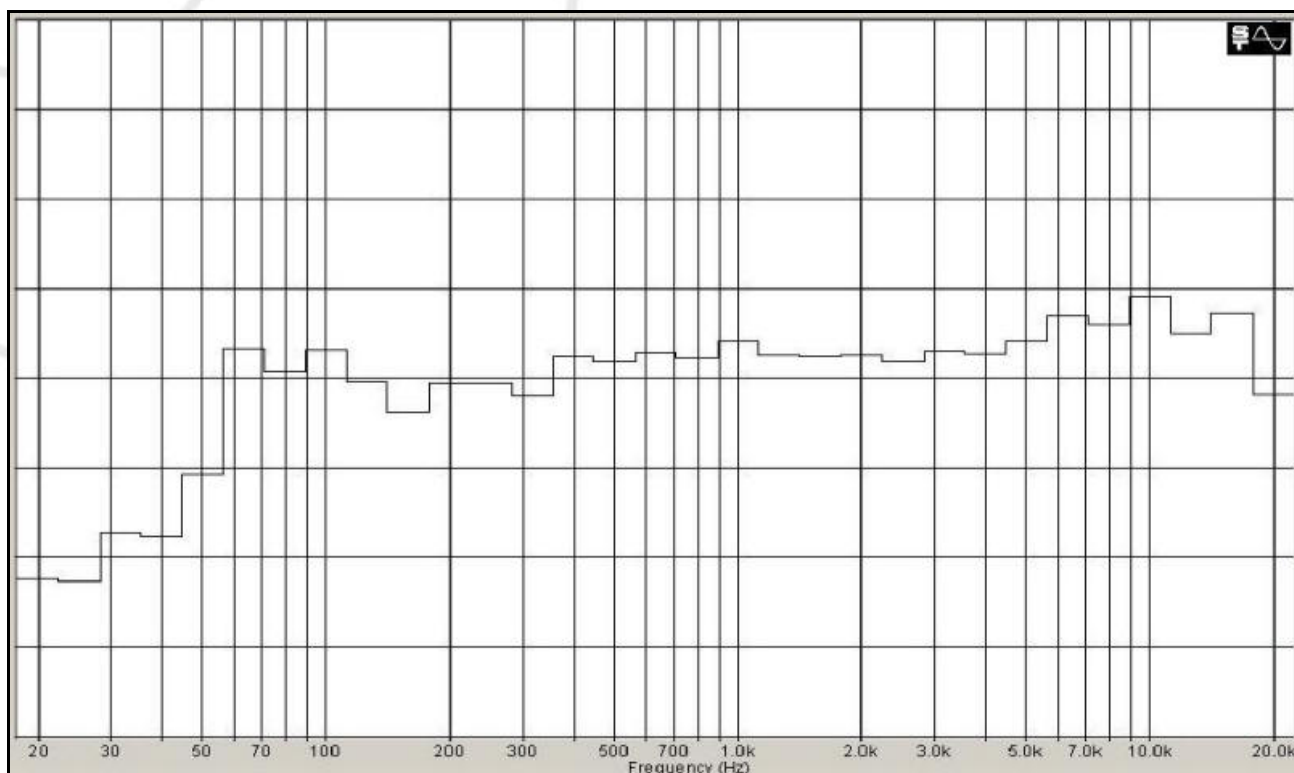
Minimo modulo impedenza posto a 7,8ohm a 460 Hz.

Fase impedenza:



-28 gradi in zona capacitiva a 136 Hz.

Risposta in frequenza a terzi d'ottava:



Ottima linearità in gamma media e leggera apertura alle alte frequenze, un ottimo risultato...
SENZA CROSSOVER.

Caratteristiche tecniche:

Risposta in frequenza: 55/20.000 Hz.
Tipo di diffusore: Monovia da stand in linea di trasmissione decrescente.
Woofers: Full range 130 mm membrana in cellulosa sospensione in tela.
Sensibilità: 89dB/2,83V
Impedenza nominale: 8ohm.
Minimo impedenza: 7,8ohm a 460 Hz.
Finiture: a scelta, qualsiasi tipo di essenza lignea, ogni tipologia di laccatura e copertura.
Peso: 12 kg per unità.
Dimensioni L-P-A: 26 cm, 32,5 cm, 44 cm.

Ideato e realizzato da:

