

# 2 x MINILAB = MIDILAB

Per chi oltre la fedeltà e l'estensione all'estremo basso vuole anche una dinamica ed una tenuta in potenza degna di grandi sistemi a tre vie.



Questo sistema a [labirinto](#) deriva direttamente dal progetto MINILAB, del quale ricalca fedelmente l'impostazione timbrica, la configurazione acustica, i principali accorgimenti costruttivi; con esso inoltre condivide lo schema del filtro X-OVER, solo parzialmente modificato, i trasduttori impiegati e, fatalmente, il caricamento acustico dei woofers.

## **-LE ORIGINI**

Il mio amico Davide, primo cliente ufficiale ed ex titolare di un Pub di Chivasso dalla delicata ambientazione quasi medievale, ha da molti anni intrapreso un'intensa attività di compositore di musica moderna.

La sua principale e più riuscita produzione si inserisce nelle calde, variopinte ed intricate sonorità Ambient e Progressive, con particolare attenzione alla qualità dei suoni, dell'orchestrazione e della dinamica ed estensione della gamma.

A causa della sua innata pignoleria, non era mai soddisfatto dei sistemi di monitoraggio del suono che normalmente il mercato offre; inoltre, come molti di noi, non disponeva di somme di denaro e locali adatti a soddisfare le sue esigenze di "lavoro".

Si è quindi orientato verso un sistema compatto, ormai rassegnato a rinunciare alla dinamica ed estensione in basso....Ma aveva fatto i conti senza il DaDac!

Un giorno, durante una visita alla mia casa di campagna, ebbi l'opportunità di fargli ascoltare il sistema MINILAB che fu il mio primo esperimento di diffusore a labirinto (ebbi una fortuna tremenda azzeccando il progetto al primo colpo !) ed egli non poté trattenere una colorita espressione di stupore quando si rese conto che i due minuscoli woofers da 11 cm stavano riproducendo senza problemi la pedaliera dell'organo a canne facendo vibrare il pavimento (che a dire il vero vibra con facilità).

La prima frase che pronunciò dopo quel momento fu: "Voglio due casse come queste".

Ovviamente gli prospettai subito la possibilità di ottenere prestazioni ancora migliori e lui mi diede carta bianca.

## **-L'EVOLUZIONE**

Grazie all'esperienza che avevo maturato successivamente a quella realizzazione, mi fu possibile progettare un sistema con la stessa timbrica, estensione e piacevolezza di riproduzione, aumentando però la tenuta in potenza, la dinamica, la dispersione del suono emesso e la precisione e la velocità delle bassissime frequenze.

Tutto ciò è stato possibile grazie all'adozione di un secondo woofer identico al primo, montato in posizione specularmente superiore al tweeter. Lo stratagemma consente di migliorare sensibilmente l'omogeneità di emissione nella zona dell'incrocio tra il woofer ed il tweeter ed in più, cosa assai gradita, raddoppia l'efficienza del sistema.

Grazie ad un'accurata progettazione della forma del mobile e della sua realizzazione (MIDILAB è stato il primo sistema interamente realizzato da me), nonché ad una scelta di eccellenti materiali di riempimento ed alla loro precisa collocazione, il risultato ottenuto ha addirittura oltrepassato le aspettative iniziali (oltre, naturalmente ad aver surclassato il progetto originario MINILAB).



## **-CONCLUSIONI**

Ora è possibile ascoltare l'unica coppia di questi diffusori a casa del mio amico Davide, col quale sarò felice di mettervi in contatto per un'eventuale scampagnata presso il suo domicilio di Montoso, dove tra pochi mesi (oggi è il 31 dic 1998) aprirà una casa discografica.

Troverete in queste pagine delle illustrazioni in cui ben si evidenzia la complessità di questo sistema e l'estrema accuratezza col quale è stato confezionato in circa due mesi di lavoro.

Ora vi lascio e mi auguro di potervi quanto prima incontrare per descrivervi qualche nuova bizzarra creazione.

Davide Dacomo

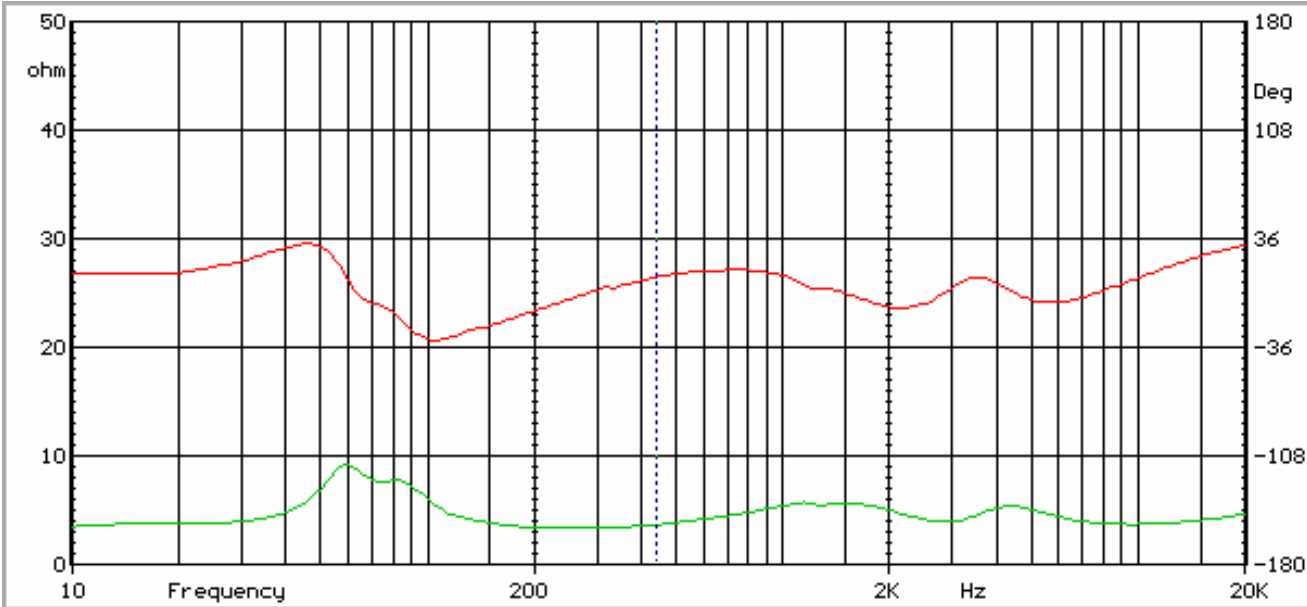
# **DIFFUSORE ACUSTICO MIDILAB**

## **-Caratteristiche tecniche:**

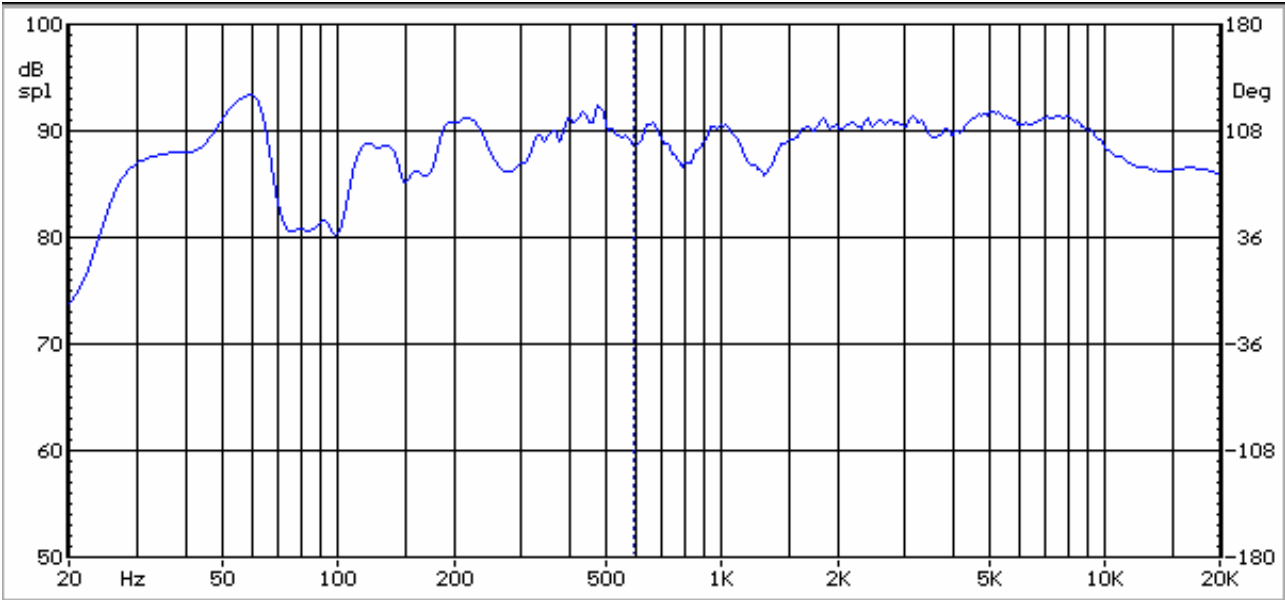
<i>PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO:</i>	<i>a radiazione diretta.</i>
<i>ALTOPARLANTI:</i>	<i>2 woofer 12 cm in fibra di cellulosa trattata, cerniera in gomma. 1 tweeter a cupola morbida 21 mm in tessuto trattato.</i>
<i>ALLINEAMENTO DEL WOOFER:</i>	<i>in linea di trasmissione smorzata.</i>
<i>FILTRO CROSS-OVER:</i>	<i>3200 Hz 12/12 dB/oct Condensatori sul segnale in poliestere, cavi di cablaggio da 4 mm<sup>2</sup>.</i>
<i>POTENZA D'INGRESSO:</i>	<i>40 WRMS in regime continuo 60 WRMS in regime dinamico.</i>
<i>AMPLIFICATORE CONSIGLIATO:</i>	<i>50-80 WRMS ad alta capacità di erogazione di corrente.</i>
<i>RISPOSTA IN FREQUENZA:</i>	<i>30 Hz-28000 Hz <sup>±</sup> 3 dB in ambiente.</i>
<i>SENSIBILITÀ DEL SISTEMA:</i>	<i>90 dB/1W/1m in ambiente.</i>
<i>IMPEDENZA NOMINALE:</i>	<i>4 Ohm</i>
<i>IMPEDENZA MINIMA:</i>	<i>3,2 Ohm a 300 Hz.</i>
<i>DIMENSIONE ESTERNE:</i>	<i>cm 20x102x40 (LxHxP).</i>
<i>PESO:</i>	<i>22 Kg cadun diffusore.</i>
<i>POSIZIONAMENTO OTTIMALE:</i>	<i>a circa 60-80 cm dalla parete di fondo e circa 70 cm o più dalle pareti laterali. Distanza tra i diffusori 2,5-3 m. Distanza d'scolto 3-3,5 m.</i>

**PROGETTO, DISEGNO, ASSEMBLAGGIO FINALE E COLLAUDO: Davide Dacomo**  
**REALIZZAZIONE DEL MOBILE: Davide Dacomo.**

# MIDILAB



**Impedenza ai morsetti**



**Risposta in ambiente, due diffusori in funzione, nel punto d'ascolto.**