

[Home](#)[News & Olds](#)[Articoli](#)[Progetti](#)[Download](#)[Hall of fame](#)[Prove](#)[Tecnica](#)[Forum](#)[Autori](#)[Posta](#)[Contatti](#)

ESB 7/06

8+1novembre 4, 2007 in [Prove](#)

Cari lettori,

anzitutto una doverosa presentazione per chi non mi conosce.

"...Ha progettato fra l'altro i diffusori Audiolab Delta Tre nel 1975, Audiolab Delta 4 nel 1977, la Serie ESB LD New Generation nel 1980, La ESB Serie 7 DSR dal 1981, la Aedon Audio Serie NPS dal 1990 al 1994, nonché tutti i sistemi [Giussani Research](#).

Altre notizie si possono reperire sul [mio sito personale](#).

Come avete potuto vedere visitando il mio sito, la mia frequentazione con le riviste specializzate in qualità di giornalista tecnico è iniziata molto tempo fa (nel 1972 con Suono e Stereoplay) e si è conclusa venti anni dopo (con Audio Review nel 1992), con interposto e sovrapposto anche un periodo dal 1979 al 1984 durante il quale sono stato direttore dell'Ufficio Research & Development della ESB di Aprilia. Periodo durante il quale, come già visto, ho ideato e progettato anche la Serie 7 DSR della quale le 7/06 fanno parte.

Nonostante l'interruzione della collaborazione quotidiana con Audio Review sia avvenuta diciotto anni fa, la mia frequentazione con il mondo hi-fi non è mai cessata ed ha anzi subito un forte rilancio dal 2001 con la nascita del sito di cui sopra, della rivista telematica Audioplay nel 2007 e del marchio Giussani Research.

Esaurite le presentazioni di rito, eccoci dunque a chiarire le motivazioni di questa "recensione" dedicata ad un prodotto hi-fi, i diffusori ESB 7/06, il cui progetto risale al 1982 e non più in produzione da molto tempo.

La risposta a me oggi appare scontata, ma io sono direttamente coinvolto come addetto ai lavori e quindi posso guardare all'iniziativa secondo una prospettiva impossibile ai più. Ed ecco quindi la necessità di un opportuno chiarimento.

Noi vorremmo riuscire a fornire una serie di informazioni che, prendendo le mosse dai più importanti dati tecnici, costruttivi e d'impiego dei dispositivi presentati, riescano ad aggiungere qualcosa di nuovo e di mai evidenziato abbastanza nelle Prove alle quali siamo stati abituati per così tanto tempo. Un po' come prendere una prova di un'automobile condotta da Quattroruote, eliminare una serie di dati davvero poco utili per i lettori più preparati e smalizati, aggiungere il rumore dello sportello quando si chiude e la "risposta" del sedile al peso del guidatore quando si accomoda al suo posto o quando affronta una curva veloce e, per finire, non pretendere che il nostro articolo sia sufficiente per credere di poterlo usare per trarre giudizi di confronto assoluti.

OK?

Ciò non toglie che qualsiasi suggerimento riceveremo da voi man mano che la pubblicazione delle nostre Prove avverrà con il procedere del tempo verrà preso in considerazione con la massima attenzione per valutare ogni possibilità di miglioramento. Tomando alle nostre benemate ESB 7/06, perché abbiamo deciso che fossero proprio loro ad inaugurare le Prove di Audioplay...?

Ma perché, essendo dei diffusori che nel bene e nel male, grazie alle prestazioni che sono in grado di offrire (certificate da pareri e test autorevolissimi), grazie anche al notevole numero di esemplari prodotti, sono oramai divenuti un mito dell'elettroacustica italiana nel mondo e sono ben conosciute dalla maggioranza dei nostri potenziali lettori.

Ciò consentirà loro di valutare il meglio possibile la valenza di tutte le nuove misure che andremo a proporre e consentirà inoltre di poter più facilmente attribuire il giusto peso a ciò che andremo a scrivere successivamente, in occasione delle Prove di prodotti molto meno conosciuti.

Importanza della Risposta in Frequenza

A: 50, B: 160, C: 400, D: 1000, E: 2000, F: 3150, G: 5000, H: 10000 Hz, I: 12500, L: 16000

A: I "bassi profondi" e l'ampiezza/immanenza delle grandi orchestre/gruppi specie dal vivo. Se è abbinata alla L è ancora meglio.

B: Potenza. Ma anche "gommosità", se esuberano/mancano altre frequenze. Il difetto può essere corretto aumentando le gamme da D a G, ma ovviamente ci sono dei limiti...

C: Scatolarità, effetto cartone ("scatola da scarpe", specie sulle voci maschili), quando troppo. Leggerezza del tom (batteria), del sax baritono, delle note "medio-basse" della chitarra, quando poco. E annessi e connessi. Se è troppo poco C e troppi A e B può contribuire al famoso "basso gommoso".

D: Se è poco si perde "effetto presenza" se è troppo aiuta ad emergere i difetti della C.

E: Se è poco diminuisce "effetto presenza" se è troppo interviene il "pungente/fastidioso".

F: Caratterizzazione ed "articolazione" degli strumenti solisti e delle voci, specie femminili.

G: Apertura della timbrica degli strumenti aventi spettri "bassi ma non bassissimi". Se è troppo "archi alla corda".

H: Apertura/spaziosità del 99% degli strumenti e dei "rumori", applausi compresi. Se è eccedente comporta il famoso effetto durezza,

Cerca

Cerca

Translate

Mappa del sito



[Naviga la mappa del sito: Trova quello che cerchi](#)

Tag Cloud

[alta fedeltà](#)
[altoparlanti](#)
[ambiente](#)
[amplificatore](#)
[analogico](#) [ascolto](#)
[audio](#) [audiocostruzione](#)
[audiolab](#) [audio review](#)
[autocostruttori](#)
[bass-pc](#) [bookshelf](#) [cavi](#)
[condensatori](#) [connessioni](#)
[cross-pc](#) [delta](#)
[diffusori](#) [digitale](#)
[diy](#) [dsr](#) [esb](#) [fiera](#) [filtro](#)
[flipbook](#) [giussani-](#)
[research](#) [hi-end](#) [hi-fi](#)
[impedenza](#) [kit](#)
[manifestazione](#)
[misura](#) [musica](#) [nps](#)
[passivo](#) [percezione](#)
[potenza](#) [psicologia](#) [reflex](#)
[ricerca](#) [sensazione](#)
[simulazione](#) [udito](#)
[woofer](#)



freddezza, fastidio, "effetto cupole rigide" e/o "meno setosità" della gamma alta.

I: Queste cominciano ad essere alle frequenze "vere", solo armoniche "aifai" e rifinitura, anche "spaziale".

L: Come I, anzi meglio, ma solo per chi li sente davvero. Ariosità... Leggerezza e setosità dell'estremo alto.

C, F & G insieme: transienti più o meno "veloci"...



ESB 7/06

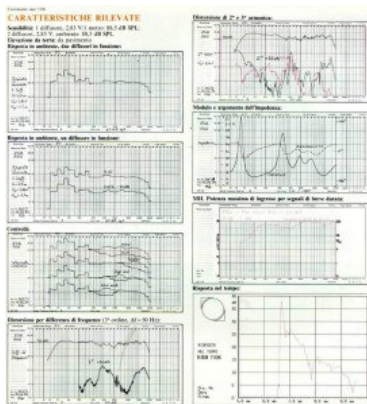
I diffusori acustici alta fedeltà ESB 7/06, o magari solo "le 7/06" per gli amici... Sono state il secondo modello della Serie 7 che ho personalmente sviluppato a partire dal 1981 con lo scopo di ampliare la produzione ESB verso l'alto introducendo al contempo una serie di caratteristiche nuove che, senza rinnegare la filosofia della Casa, ne ampliassero i confini e i target raggiungibili.

Derivate direttamente dalle 7/05, primo modello della serie, le 7/06 dovevano consentire risultati il più simili possibile garantendo al contempo sia il superamento di alcuni limiti emersi nel modello precedente sia una facilità costruttiva molto maggiore.

E il risultato, raggiunto con una enorme semplificazione del mobile (che ha ottenuto anche di eliminare la nicchia che nelle 7/05 accoglieva il gruppo medio-alti e che necessitava di una coibentazione molto sostenuta) e con il passaggio dal sistema di carico del woofer accordato con un Radiatore passivo posteriore alla Acoustic Suspension, è stato addirittura superiore alle aspettative.

Alla prima uscita pubblica in ambito internazionale (il Consumer Electronics Show di Las Vegas di gennaio 1983) il famoso discografico Dough Sax fondatore degli Sheffield Labs, dopo averle ascoltate in mia compagnia, dalle pagine di Absolute Sound si esprimeva in questi termini.

Mentre il meno conosciuto Ivan Berger aggiungeva che le 7/06 lo avevano fatto addirittura innamorare.



Prova 7/06 Audio Review

Successivamente le ESB 7/06 sono state presentate anche da Audio Review, Audiovision e Stereoplay con i seguenti articoli comprendenti anche una ben nutrita serie di misure:

<http://www.renatogiussani.it/esb-706-kit>

<http://www.renatogiussani.it/prova-esb-706-audiovisione>

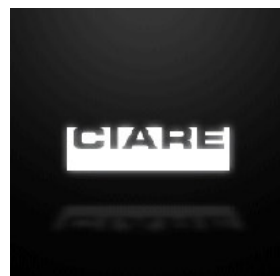
<http://www.renatogiussani.it/prova-esb-706-stereoplay>

Dalle misure già pubblicate ci piace estrarre almeno le seguenti apparse sulle pagine di Audio Review n.18, qui a fianco.

L'ascolto: un grande suono di riferimento

In onore alla eccezionalità del diffusore, poniamo sul giradischi la primissima copia giunta in Italia dello Sheffield Lab 20, un disco di vari brani rock ad incisione diretta di qualità veramente straordinaria. Le 7/06 gli tengono testa, dall'alto delle prestazioni dinamiche che derivano loro dal fatto di essere a quattro vie, divorando tutta la notevolissima potenza del Sae X 25 A, il finale impiegato. Impressionante, emozionante, violento il suono, con una gamma medio-alta che sembra non sporcarsi mai e spinge ad elevare ancora il livello di ascolto. Percussioni secche, violente, pulite, analitiche, favolose. La profondità dei bassi di queste 7/06 viene confermata dall'ascolto di «Ghost in the Machine» dei Police, ed è unita ad una definizione tonale sconosciuta alla massima parte dei diffusori domestici. Il livello di ascolto al quale si è portati ad ascoltare il pianoforte (Lincoln Mayorga, Sheffield Lab 4) è assai prossimo a quello che avrebbe il vero strumento nello stesso ambiente di ascolto, il che depone a favore della correttezza timbrica e dinamica del diffusore: un leggero ritocco verso l'alto dell'estremo superiore rende ancora più interessante il risultato, da annoverare tra i migliori. Eguale favorevole impressione desta l'ascolto della orchestra sinfonica (Holst, Suites), riprodotta fedelmente nel timbro come nella prospettiva sonora, con una ottima resa della dimensione, del «corpo», della orchestra nei passaggi più corali. L'incrocio alto del mid-basso lascia pulitissima la gamma ad esso affidata, che non appare mai in crisi, nemmeno dai passaggi più impegnativi. *Fabrizio Calabrese*

Torna su



7/06 Stereoplay

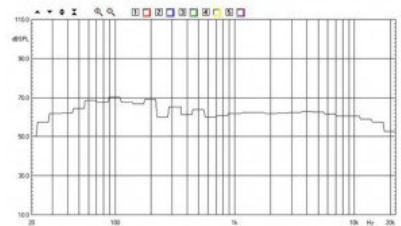
Un esempio di una delle prove d'ascolto pubblicate potrebbe essere invece il seguente, tratto da Stereoplay n.100.

E possiamo ora a pubblicare e descrivere le modalità ed i risultati delle misure effettuate sulle prime due 7/06 di preserie. Le misure sono state effettuate in due ambienti differenti:

A) Ambiente grande: 6,75×5,55×3,00 m = 37,5 mq = 112,4 m³ ~ 112 m³

B) Ambiente piccolo: 3,85×4,15 x3,00 m = 16 mq = 47,9 m³ ~ 48 m³

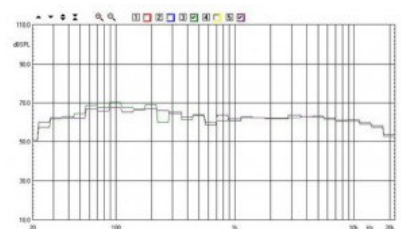
In entrambi gli ambienti le misure di risposta in frequenza sono state effettuate sempre alimentando entrambe le casse con 0,9 Volt RMS (100 mW su 8 ohm. Owerò 1 Watt -10 dB) di rumore rosa fornito da due generatori separati. In questa condizione i segnali utilizzati sono perfettamente scorrelati fra loro in modo assolutamente casuale. Ciò consente di non alterare la misura della risposta in frequenza globale a causa di fenomeni di somma e differenza fra i due canali causati dalle relazioni di fase fra i segnali stessi, determinate dalle sempre presenti differenze di distanza del microfono dalle due casse. Il rumore di fondo era sempre inferiore di almeno 30 dB rispetto a quello che dovevamo misurare. Le due casse hanno sempre funzionato entrambe.



Prima misura 7/06

Nel primo ambiente (grande):

Misura N.1: abbiamo dapprima posizionato le casse "appoggiate alla parete", in pratica con il pannello posteriore del mobile a circa 5 cm dalla parete stessa. In questa condizione il pannello frontale sostenente il woofer, in corrispondenza al centro del woofer stesso, è venuto a trovarsi a circa 25 cm dalla parete. Il microfono è stato posto a 2,5 metri di distanza dai centri dei pannelli portatela di ciascuna delle due casse, centri che distavano fra loro esattamente 2 metri, a 110 cm dal piano del pavimento.



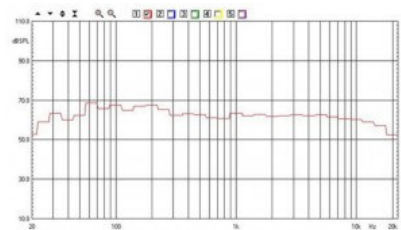
Seconda misura 7/06

Misura N.2: abbiamo allontanato le casse dalla parete di 25 cm ottenendo di porre il pannello frontale sostenente il woofer, in corrispondenza al centro del woofer stesso, a circa 50 cm dalla parete.

Per questa misura il microfono è stato lasciato nella stessa posizione della misura precedente.

Curva verde: pannello woofer a 25 cm dalla parete.

Curva rossa: pannello woofer a 50 cm dalla parete. Microfono fermo. Allontanando le casse dalla parete si rileva un livello minore fra i 50 ed i 200 Hz e sparisce il 'buco' a 250 Hz.



Terza misura 7/06

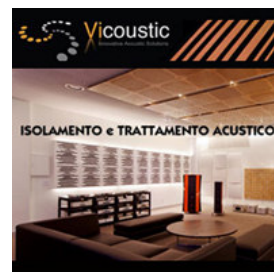
Misura N.3: A questo punto abbiamo proceduto ad allontanare il microfono dalle casse per riposizionarlo a 2,5 metri da ciascun pannello portatela, ottenendo di effettuare la misura.

Pannello frontale sostenente il woofer, in corrispondenza al centro del woofer stesso, a circa 50 cm dalla parete.

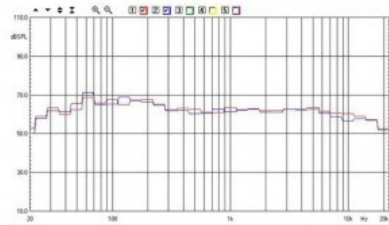
Microfono a 2,5 metri di distanza dai centri dei pannelli portatela di ciascuna delle due casse, a 110 cm dal piano del pavimento.

In questa situazione è stato misurato anche il livello acustico globale emesso dalle due casse, risultato pari a 78,2 dB SPL equivalenti ad 88,2 dB SPL per 2,83 V. Dato congruente con quello misurato a suo tempo nella sala d'ascolto usata da Audio Review, che aveva dimensioni leggermente inferiori a quella da noi impiegata per questa Recensione Audio.

L'andamento misurato con le due casse in funzione e il microfono a 2,5 metri da ciascuna cassa e 110 cm da terra (posizione "seduto"), mostra una eccellente regolarità generale con una leggera attenuazione della gamma fra i 300 e gli 800 Hz ed una maggiore presenza sia della gamma medio-bassa fra i 60 e i 300 Hz che della gamma medio-alta fra i 1.000 e i



6.000 Hz, con il massimo di emissione su questa zona dello spettro centrato a 5 kHz.



Quarta misura 7/06

Anche sulla base del risultato ottenuto, questa condizione è stata considerata la più adatta ad essere mantenuta per proseguire con le altre misure.

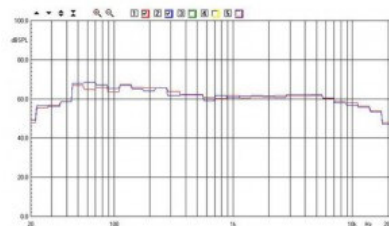
Misura N.4: microfono sempre a 2,5 m da ciascun pannello.

Confronto fra la misura con il microfono a 110 cm e a 165 cm dal piano del pavimento. Corrispondenti all'ascolto 'da seduto' o 'in piedi'.

Curva rossa: mic a 110 cm.

Curva blu: mic a 165 cm.

Nella posizione 'in piedi' si nota soprattutto un inizio di apertura dell'incrocio mid-alto/tweeter.



Quinta misura 7/06

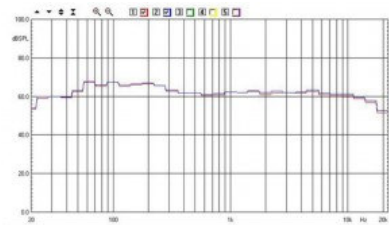
Misura N.5: microfono spostato a 2,5 m di fronte al pannello della cassa di sinistra, a 3,1 m da quello di destra.

Confronto fra la misura con il microfono a 110 cm e a 165 cm dal piano del pavimento. Corrispondenti all'ascolto 'da seduto' o 'in piedi'.

Curva rossa: mic a 110 cm.

Curva blu: mic a 165 cm.

Si nota come la maggiore distanza dalla cassa di destra, che grazie al DSR contribuisce maggiormente al livello globale alle frequenze alte rispetto alla cassa di sinistra di fronte alla quale è posizionato il microfono, riesce a far conseguire una risposta a 165 cm da terra migliore rispetto a quella misurata alla stessa altezza dalla posizione centrale.



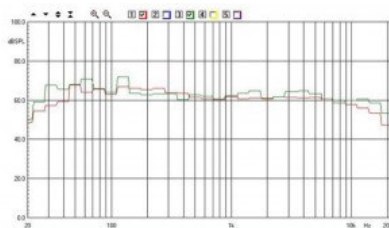
Sesta misura 7/06

Misura N.6: risposta in frequenza globale misurata con i pannelli portatela installati e rimossi.

Curva rossa: con tele.

Curva blu: senza tele.

Con le tele si nota un leggero assorbimento delle frequenze dai 2 kHz in su. Effetto comunque tenuto in conto in fase di progetto.



Settima misura 7/06

Misura N.7: microfono spostato a 1,5 m di fronte al pannello della cassa di sinistra. Sempre entrambe le casse funzionanti.

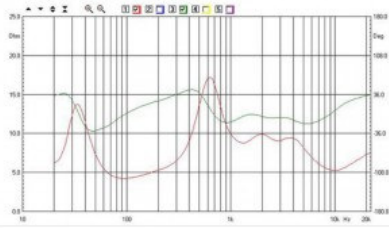
Confronto fra la misura con il microfono nella posizione della misura n.3 (2,5 metri e 110 cm) e ad 1,5 metri dalla cassa e 165 cm dal piano del pavimento. Corrispondenti all'ascolto 'da seduto' nella posizione ottimale e 'in piedi' da posizione troppo ravvicinata.

Curva rossa: microfono a 250 cm di distanza e 110 cm di altezza.

Curva verde: microfono a 150 cm di distanza e 165 cm di altezza.

Nella posizione 'in piedi' da distanza molto ravvicinata (posizione utilizzata purtroppo molto spesso da troppe persone sia

nelle sale d'ascolto dei negozi che nelle fiere di settore) si notano numerose importanti alterazioni della risposta in grado di snaturare completamente la qualità d'ascolto percepita.



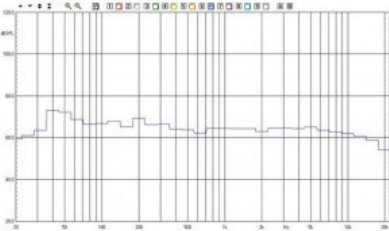
Ottava misura 7/06

Misura N.8: andamento in funzione della frequenza del modulo e dell'argomento dell'impedenza complessa di un diffusore.

Curva rossa: modulo in ohm. Il minimo di circa 4 ohm è a 95 Hz.

Curva verde: argomento in gradi.

Il massimo di circa 47 gradi è a 400 Hz.



Nona misura 7/06

Nel secondo ambiente (piccolo):

Per l'unica misura: abbiamo posizionato le casse 'appoggiate alla parete', in pratica con il pannello posteriore del mobile a circa 5 cm dalla parete stessa. In questa condizione il pannello frontale sostenente il woofer, in corrispondenza al centro del woofer stesso, è venuto a trovarsi a circa 25 cm dalla parete.

Il microfono è stato posto a 2,5 metri di distanza dai centri dei pannelli portatela di ciascuna delle due casse, centri che distavano fra loro esattamente 2 metri, a 110 cm dal piano del pavimento.

L'andamento misurato, mostra una regolarità generale che paragonata a quella della misura nell'ambiente più grande appare leggermente migliore e tale da porre in maggiore evidenza la gamma bassa inferiore ai 63 Hz.

In questa situazione è stato misurato anche il livello acustico globale emesso dalle due casse, risultato pari ad 81,3 dB SPL equivalenti a 91,3 dB SPL per 2,83 V, ovvero 3,1 dB SPL in più rispetto all'ambiente più grande.



Voltmetro

Tale risultato è in notevolissimo accordo con i risultati calcolati dal programma [PotenzaWin](#) che, per due posizioni di ascolto corrispondenti alle condizioni di misura adottate per la rilevazione della sensibilità, in due ambienti di simili caratteristiche acustiche ma volume nel rapporto di $48/112=0,43$ prevede una riduzione della potenza necessaria per ottenere lo stesso livello acustico pari al 47%, pari a 3,3 dB.

Il gruppo degli altoparlanti preposti alla emissione delle frequenze dai 500 Hz in su è disposto verticalmente su un pannello che garantisce un adeguato carico sulla gamma medio-bassa al di sotto dei 1000 Hz, mentre acusticamente è delimitato da un lato dalla presenza di uno spesso strato di feltro e dall'altro da una piegatura del pannello frontale.

Ciò consegue una emissione di tutta la gamma medio-alta ed alta simile a quella che si avrebbe con un montaggio dei trasduttori su un pannello largo solo circa 21 cm.

I morsetti di ingresso posteriori a molla sono montati sulla tavola di legno che sostiene anche il "crossover". Tavola fissata a sua volta al fondo del mobile con quattro robusti bulloni dalla testa "a brugola".

Un lungo pannello di alluminio anteriore accoglie i controlli di livello della emissione di midbasso, mid-alto e tweeter, oltre a tre fusibili di protezione per gli stessi altoparlanti, il cui intervento viene segnalato (in presenza dell'elevato segnale in ingresso che ha eventualmente causato l'intervento dei fusibili) dalla accensione di altrettanti LED rossi.

Tags: [alta fedeltà](#), [ascolto](#), [diffusori](#), [dsr](#), [esb](#), [hi-fi](#), [misura](#)

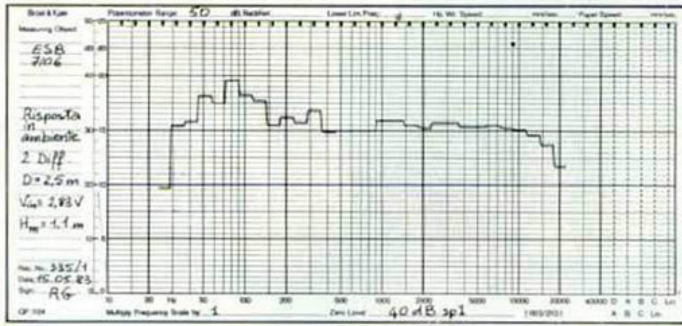
Audioplay - Hi-Fidelity Open Source

Click to close

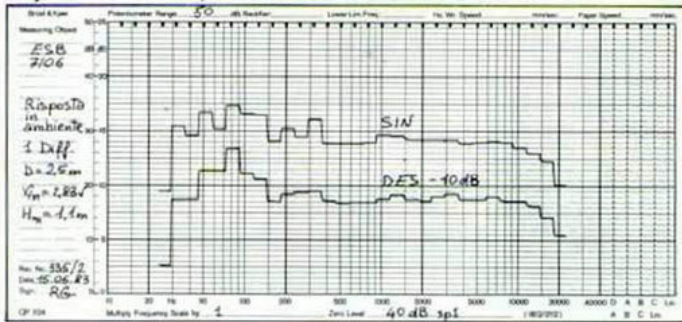
Costruiamo una 7/06

CARATTERISTICHE RILEVATE

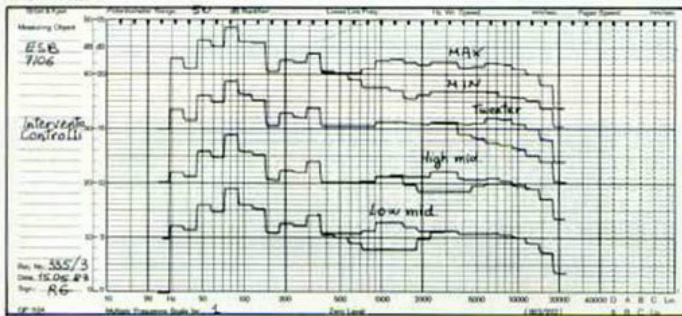
Sensibilità: 1 diffusore, 2,83 V/1 metro: 88,5 dB SPL;
 2 diffusori, 2,83 V, ambiente: 88,5 dB SPL.
 Elevazione da terra: da pavimento
 Risposta in ambiente, due diffusori in funzione:



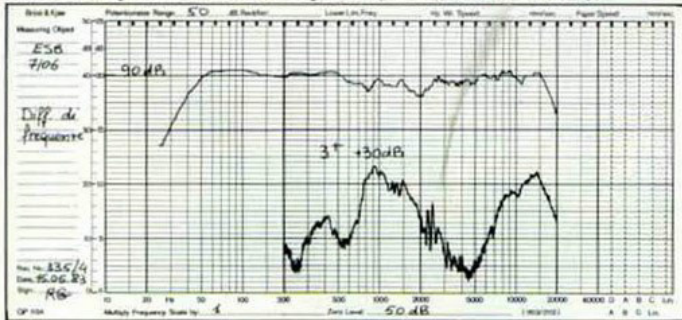
Risposta in ambiente, un diffusore in funzione:



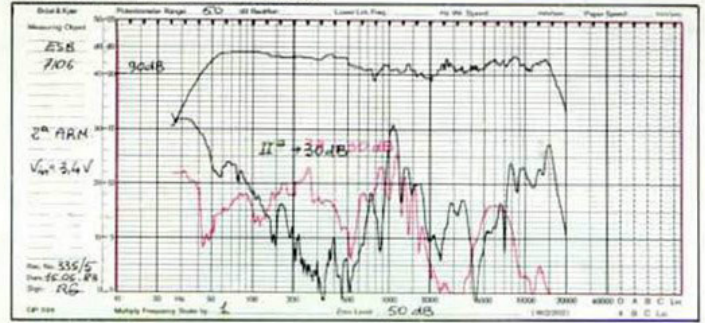
Controlli:



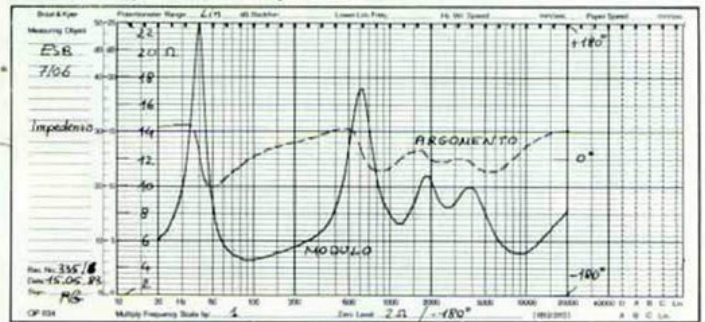
Distorsione per differenza di frequenza (3° ordine, Δf = 50 Hz):



Distorsione di 2ª e 3ª armonica:



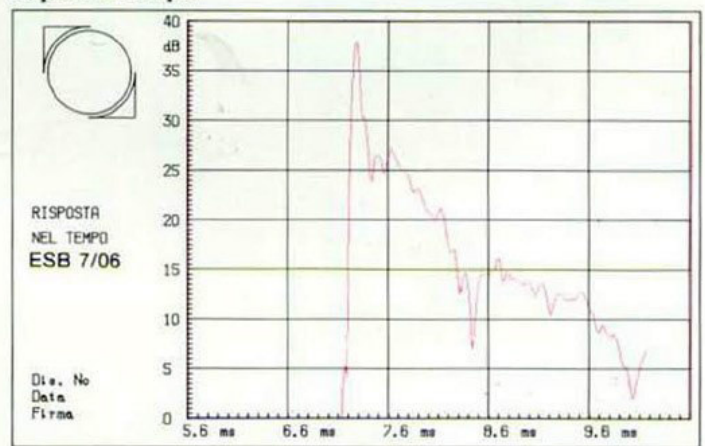
Modulo e argomento dell'impedenza:



MIL Potenza massima di ingresso per segnali di breve durata:



Risposta nel tempo:



Prova 7/06 Audio Review
 Close X