

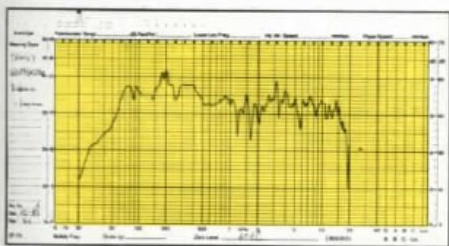


Matricola:
Risultati delle misure eseguite nei
laboratori dell'Istituto Alta Fedeltà

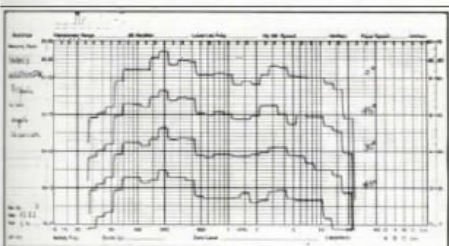
1 - Efficienza

Pac media a 1 metro con 2.83 volt all'ingresso.
Rumore rosa: 93 dB.

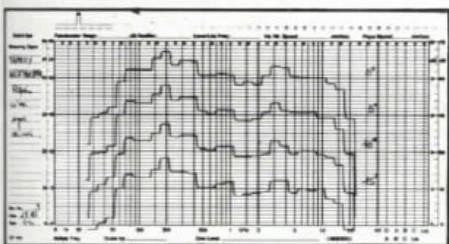
2 - Risposta in frequenza



2a - In camera anecoica. Microfono a 1 metro. Tensione applicata ai morsetti 2,83 volt.

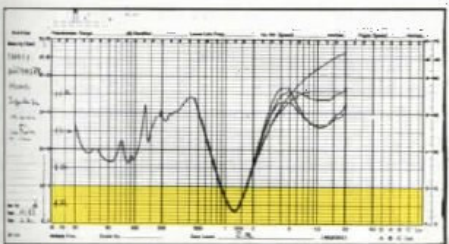


2b - In camera anecoica. Risposta in frequenza con rumore rosa filtrato a terzi d'ottava per varie angolazioni rispetto al microfono (orizzontale).

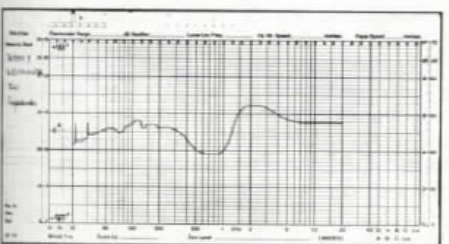


2c - In camera anecoica. Risposta in frequenza con rumore rosa filtrato a terzi d'ottava per varie angolazioni rispetto al microfono (verticale).

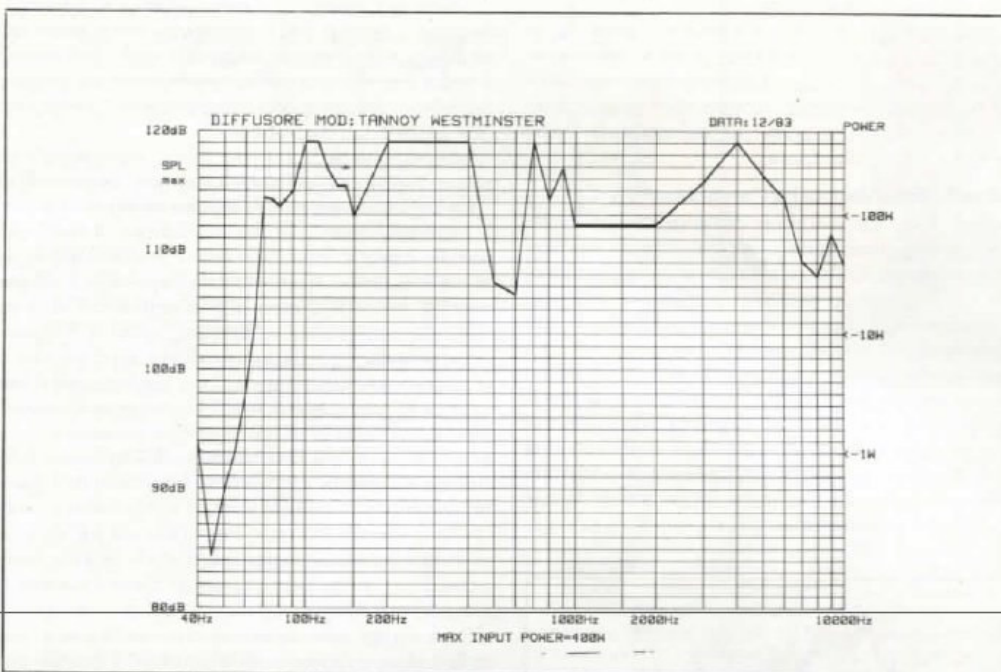
3 - Impedenza



3a - Modulo al variare dei controlli di tono



3b - Fase



4a - Potenza istantanea massima in funzione della frequenza.

Commento ai risultati delle misure

La risposta in frequenza in camera anecoica mostra un andamento decisamente ampio, anche se, sulle bassissime, apparentemente poco regolare. I motivi che sembrerebbero suffragare questa considerazione risiedono nei due picchi, di discreta consistenza, collocati attorno ai 70 Hz e 200 Hz. Mentre nelle successive curve, soprattutto in ambiente, si riconferma solo una leggera enfasi attorno ai 200 Hz, c'è da tenere presente che in camera anecoica il diffusore non può essere addossato alla parete, con conseguenti disadattamenti nelle impedenze affacciate. Da notare comunque, il ripido calo al di sotto dei 70 Hz, frequenza di taglio inferiore della tromba. Nelle risposte a vari angoli, sia su un piano orizzontale che verticale, non si nota nessuna interferenza nelle zone di sovrapposizione e le varie risposte mantengono una straordinaria regolarità su tutto l'intervallo di prova. In questo modo è assicurata una omogenea irradiazione dell'energia sonora in tutte le direzioni. La curva del modulo dell'impedenza

presenta un andamento non troppo regolare, caratterizzato da un vasto avvallamento a 1300 Hz, dove raggiunge un valore molto prossimo ai 3 ohm, e da uno sviluppo alquanto inusuale a bassissima frequenza. In tale zona, infatti, è pressoché assente il picco dovuto alla risonanza fondamentale del sistema, mentre sono evidenti alcune irregolarità causate dalle riflessioni lungo il condotto. Nessuna preoccupazione per il basso valore del modulo, in quanto la fase mostra, in quella zona, rotazioni praticamente nulle, mentre il massimo sfasamento avviene a 2 kHz con una rotazione di 50° e con il modulo che vale 8 ohm. La curva della PIM è senz'altro uno dei piatti forti delle Westminster, essendo caratterizzata da un andamento praticamente coincidente con quello della curva di pressione ad 1W. Più in particolare si nota una emissione piena fino a 70 Hz con un livello pari a 114dB, mentre nella restante gamma si possono sfiorare i 120dB. I dati forniti dal costruttore sono di 3dB superiori, ma c'è da tenere presente le eventuali differenze nelle condizioni di misura (campo libero o semispazio).

EM

TR delle Tannoy Westminster

L'allineamento delle emissioni alle varie frequenze è ottimo, anzi rimane uno dei principali pregi insiti nei trasduttori Tannoy. Ciò contribuisce naturalmente alla compattezza dell'immagine sonora ed alla creazione di una fotografia del suono nello spazio precisa e senza sfocature. Non si notano code o echi particolari ed anche gli effetti di diffrazione del suono sono assai limitati. Soltanto la risposta sulle basse si spegne lentamente, ma alcuni ben noti studiosi (esempio Thiele stesso) sembra non annettano troppa importanza al dato specifico del tempo di smorzamento sulle basse in quanto si deve tener conto della riverberazione ambientale.

