



diffusori  
**GRUNDIG  
BOX 1500**  
L. 165.000



**un prodotto di massa?  
mica tanto**

**DIFFUSORE:** GRUNDIG « 1500 ». **ALTOPARLANTI:** WOOFER Ø 20 CM; MIDRANGE A CUPOLA Ø 3,8 CM; TWEETER A CUPOLA Ø 1,9 CM.  
**MATRICOLA:** 2282811. **COSTRUTTORE:** GRUNDIG AG. - D 8510, FURTH, GERMANIA. **IMPORTATORE:** GRUNDIG ITALIANA, VIA DEL GARMINE 5, LAVIS (TRENTO). **PREZZO:** L. 165.000. **REPERIBILITÀ:** BUONA. **DIMENSIONI:** 30x25x47. CM.

Non è la prima volta che ci occupiamo di diffusori Grundig, e probabilmente non sarà nemmeno l'ultima: i vari modelli, grazie all'elevato grado di industrializzazione raggiunto dalla casa di Furth, sono spesso campioni del rapporto qualità-prezzo e meritano quindi tanta attenzione.

Quello che presentiamo in queste pagine, denominato pomposamente « super hi-fi box 1500 professional », è un diffusore di classe media a sospensione pneumatica, tre vie, che adotta soluzioni spesso riservate a modelli più costosi (per esempio, altoparlanti per medi ed acuti a cupola). Il « 1500 » ha un ingombro limitato, ed è quindi facilmente inseribile nell'ambiente; la coppia in nostro possesso è caratterizzata dall'adozione di (brutte) mascherine di « abbellimento » degli altoparlanti e dalla rifinitura del mobile in laminato imitazione noce. Il diffusore è comunque disponibile in altre due versioni (metallizzato chiaro e grafite), di linea più sobria e piacevole. In ogni caso, una grata realizzata in maniera originale e costosa (un telaio di legno sopporta un pannello di lamiera a fori rettangolari, rivestito esternamente da una fine floccatura) è posto a protezione del frontale.

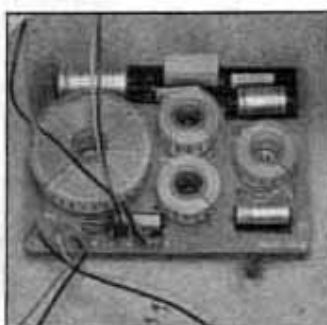
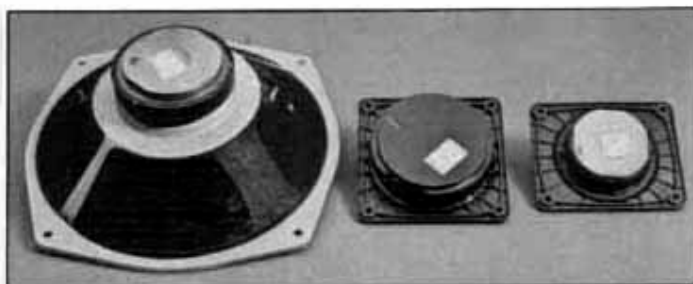
Gli altoparlanti, di classica « scuola » tedesca, sono prodotti dalla Grundig. Il woofer, del diametro di 20 cm., ha la bobina (Ø 25 mm.) avvolta su supporto di alluminio con fori radiali di sfiamatura, per riequilibrare la pressione dell'aria, evitare rumori spuri e diminuire la distorsione. Il cestello è ricoperto di uno strato di garza che impedisce ai frammenti di assorbente acustico di penetrare all'interno. Il midrange è un eccellente altoparlante a cupola (in tela trattata) con bobina da 38 mm. e gruppo magnetico enorme; la risposta utile si estende fin verso i 10.000 Hz, la risonanza è a meno di 600 Hz.

Anche il tweeter è un componente di caratteristiche e prestazioni non comuni; la cupola è in tela trattata, con bobina da 19 mm. Il filtro di crossover, montato molto ordinatamente, adotta ben quattro bobine avvolte in aria; i condensatori sono in film plastico ed elettrolitici non polarizzati. I tagli dichiarati sono a 1 e 4,5 kHz.

Il mobile, pur non adottando rinforzi, è robusto; internamente è riempito di una buona quantità di assorbente acustico.

#### L'ascolto

Fin dai primi passaggi musicali è possibile capire la « personalità » della « 1500 »: la resa è decisa, con gamma media e alta notevole (molto precisa e netta, trasparente e ariosa, forse un po' « fredda »), bassi robusti e molto in evidenza, cioè un perfetto esempio di certa « scuola » tedesca che tanto successo riscuote in patria e all'estero. Dopo aver scelto la giusta posizione di funzionamento (per ottimizzare la resa della gamma bassa e mediobassa) è possibile ottenere risultati di tutto

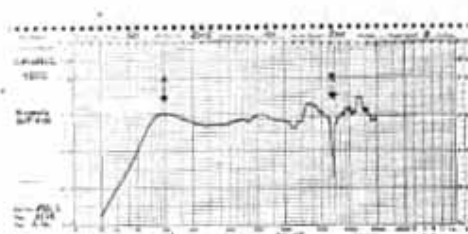


Gli altoparlanti adottati nella « 1500 » (ed in particolare il midrange a cupola) sono realizzati accuratamente. Il crossover utilizza 4 bobine avvolte in aria e condensatori elettrolitici non polarizzati e in film plastico. Il collegamento all'amplificatore si effettua tramite un cavo fornito a corredo (a standard DIN su entrambi i capi).

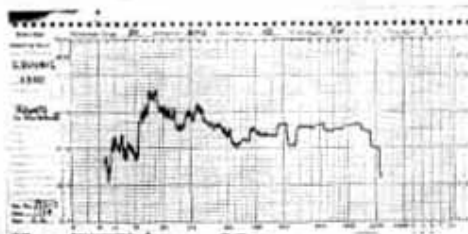
rispetto con ogni genere musicale. Con la sinfonica non si notano cedimenti anche ad alti livelli; l'eccellente selettività permette di apprezzare ogni sfumatura sonora, come poche volte ci era capitato in diffusori di questa categoria. Con gli strumenti a tastiera, il flauto, gli archi, la resa è equilibrata, pulita, sostanzialmente « sana », anche se in alcuni momenti l'« immanenza » della gamma bassa e mediobassa tende a « oscurare » leggermente i registri superiori. Tutto bene anche nella riproduzione di brani jazz e pop, e nella voce, terreno tradizionalmente consono ai diffusori tedeschi che adottano midrange e tweeter, a cupola simili a quelli adottati nella « 1500 »: forse qualche appassionato potrebbe desiderare la presenza di controlli di livello per adattare la risposta di certi eccellenti trasduttori ai propri gusti e al proprio ambiente. Un'ultima nota, infine, sulla capacità dinamica e la tenuta alla potenza, che sono risultate elevate per un prodotto di dimensioni e prezzo contenuti. In due parole, ancora un diffusore Grundig molto consigliabile.

Stefano Belli

## le misure

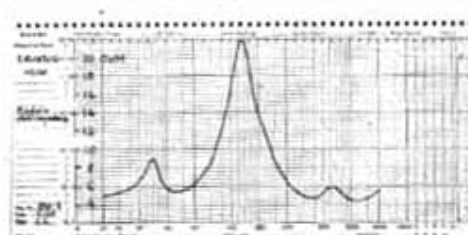


Risposta in frequenza sull'asse

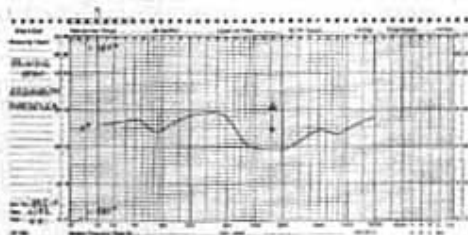


Risposta in frequenza in ambiente

La risposta in camera anecoica, se si eccettua lo stretto «buco» a 6500 Hz (B) è regolare ed estesa, specie verso l'alto. È presente un caratteristico rigonfiamento sul 100 Hz (A), comune a molti diffusori di origine tedesca, dovuto non ad un errore ma a precise scelte di progetto (Q elevato) per ottenere i bassi in evidenza. La curva in ambiente conferma questa teoria: se non vi piace eccessivamente il suono «corposo», cercate la disposizione che attenui un po' l'emissione fino ai 500 Hz circa (cassa sollevata da terra e lontana dagli angoli). L'area della gamma media e alta è molto regolare ed estesa.

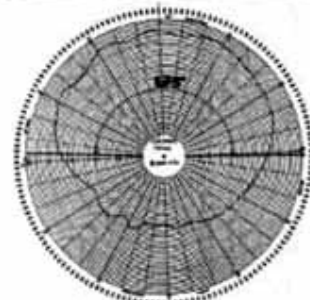


Modulo dell'impedenza

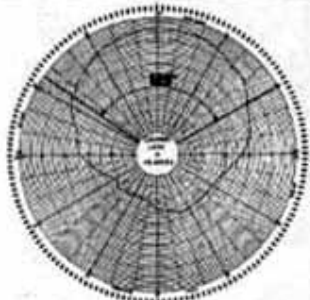


Argomento dell'impedenza

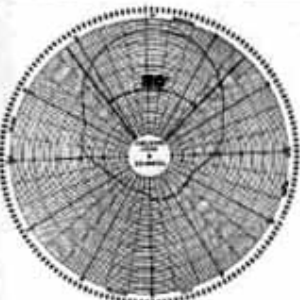
Il modulo dell'impedenza scende sui 5 ohm in vari punti della gamma, ed è quindi confermato il valore dichiarato dal costruttore, tipico di realizzazioni tedesche (4 ohm). L'argomento ha un andamento corretto su buona parte della gamma, ma mostra rotazioni non trascurabili a frequenze medie (A).



Dispersione orizzontale 8000 Hz

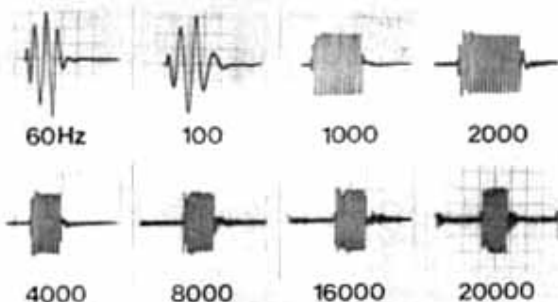


16000 Hz



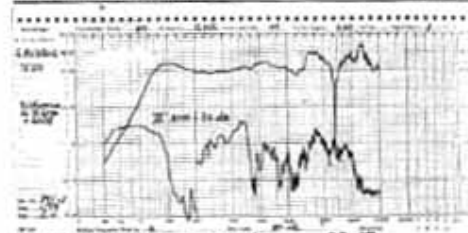
20000 Hz

I diagrammi polari sono ampi e regolari: si hanno infatti circa 175° a 8 kHz, 115° a 16 kHz, 80° a 20 kHz.

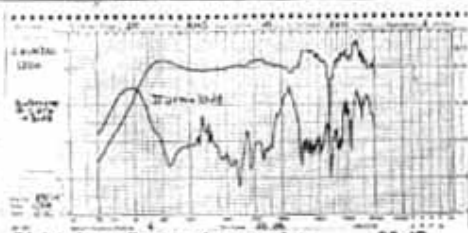


Risposta ai transienti

La risposta ai transienti, rilevata dalle foto dei tone bursts, è buona nel complesso e ottima ad alcune frequenze.



Distorsione di terza armonica 90 dB



Distorsione di seconda armonica 90 dB

La distorsione, sia di III che di II armonica è contenutissima su tutta la gamma (la II è relativamente elevata in alcune frequenze medie ed alte. Eccezionale il risultato alle basse frequenze della III armonica: meno dello 0,8% fino ai 60 Hz, 1,5% a 50 Hz. Una prestazione eccellente.

Livello a 1 metro  
2,83 Volt, rumore rosa

87,6 dB

Efficienza piuttosto elevata, non dovrebbe porre problemi di sonorizzazione in gran parte dei casi, grazie anche alla buona tenuta alla potenza.