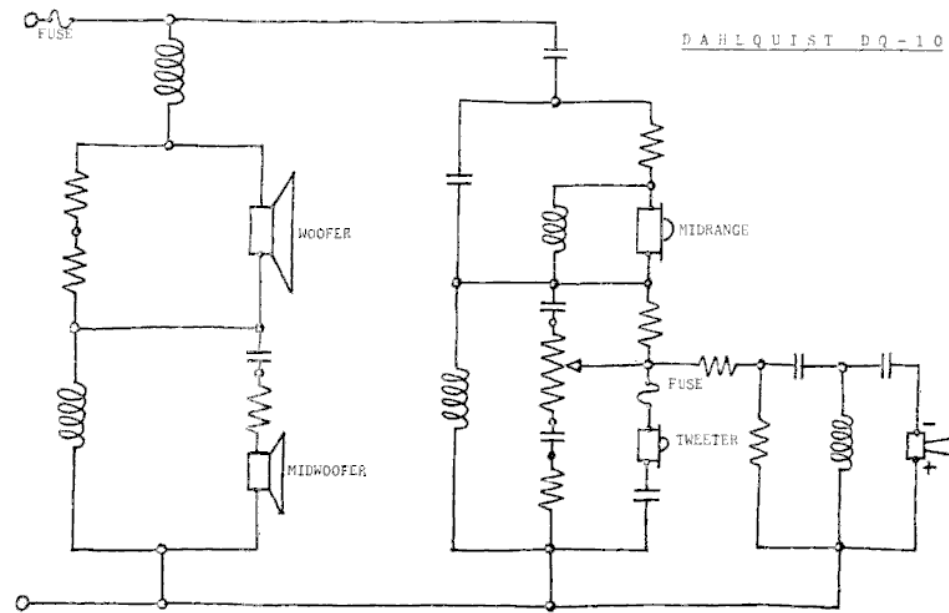
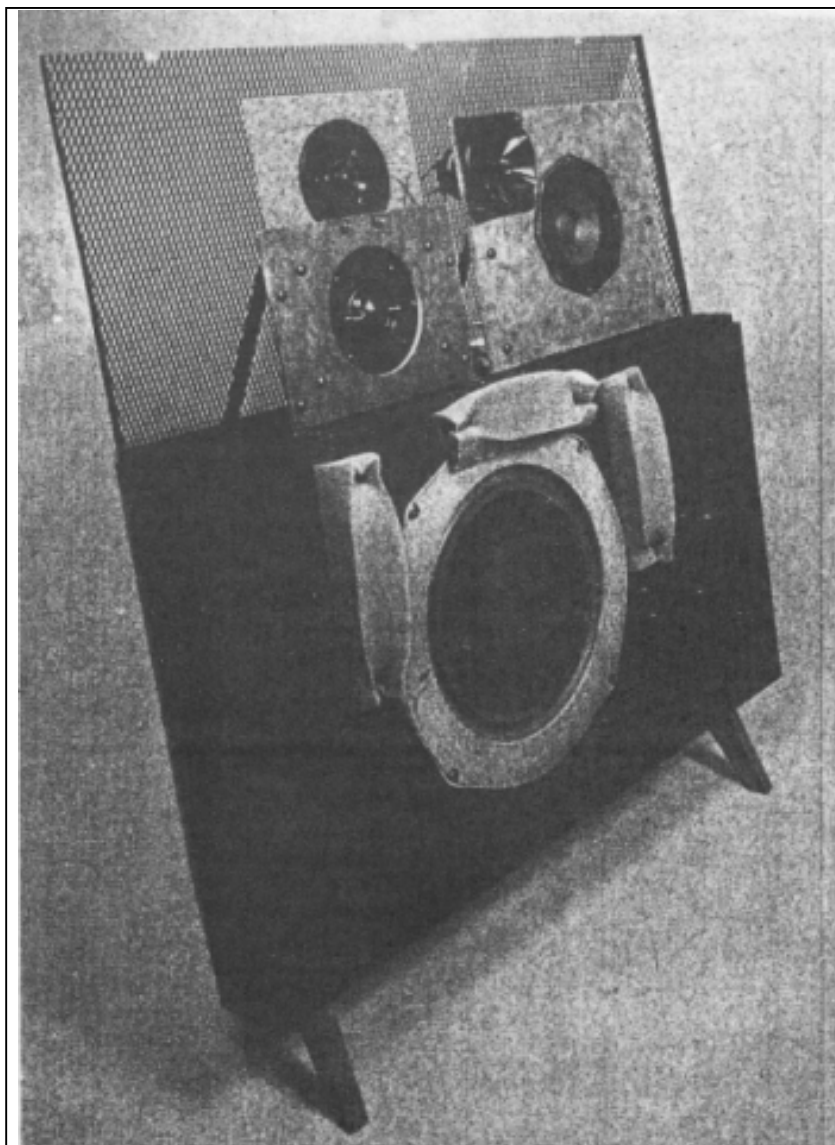


Dalhquist DQ 10 (395\$ la coppia – 650.000 lire in Italia)



Filtro Cross-over. Si noti l'uso di filtri in cascata in configurazione sia serie che parallelo.

Woofer = passa basso a 6 dB

Medio Basso = passa alto a 12 dB, bassa basso 12 dB

Medio = passa basso 6 dB, pass alto 12 dB

Tweeter = passa alto 12 dB

Super tweeter = stesso passa alto del tweeter + ulteriori 12 dB passa alto (il condensatore in serie al Piezoelettrico realizza un partitore capacitivo).

Sono presenti due fusibili: il ingresso protegge l'intero diffusore, uno protegge il tweeter.

Si noti come woofer e medio siano tagliati con un filtro in cascata.

Un diffusore a cinque vie con gli altoparlanti posti su piani sfalsati per allineare i centri acustici. Impiega filtri in configurazione serie e parallelo in cascata. Questo diffusore non è importante solo perché allinea gli altoparlanti in fase ma soprattutto perché dimostra come sia possibile ottenere ottimi risultati anche con altoparlanti non eccelsi purché usati in modo opportuno. Il woofer è caricato in cassa chiusa. Il medio Philips è un componente "da catalogo" di costo non elevato (montato a dipolo per eliminare il mascheramento). Il medio alto a cupola è ITT con doppia sospensione, il supertweeter è un piezoelettrico (di basso costo) con tromba in plastica della Motorola. La DQ-10 è stata prodotta in tre serie. Nella seconda serie i condensatori sono stati sostituiti con condensatori in poliestere. La terza serie si presenta in coppie speculari (ma pare suonasse peggio).

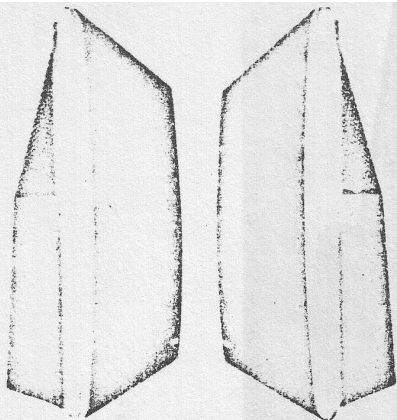
Porre gli altoparlanti su piani sfalsati crea degli scalini con conseguente diffrazione ai bordi: si tratta di capire se questa diffrazione influisce più o meno dell'allineamento delle fasi. Sicuramente, con 5 vie, ogni altoparlante funziona nella sua regione di fase minima (che si estende quindi fino a 4000 Hz -> lunghezza d'onda = 8.6 cm). La Chiarezza della riproduzione dipende in gran parte dal mid-basso montato a dipolo.

Va notato che oggi si ritiene che la banda critica di riproduzione sia proprio quella tra 200 e 4-5kHz (StereoPhile).

In questo caso c'è il sospetto che il risultato raggiunto non sia una conseguenza dell'allineamento della fase ma di una serie di altre soluzioni. La camera del woofer è frazionata con una specie di labirinto (ben prima del Matrix)

Il filtro cross-over non è a 6 dB come pubblicizzato al tempo. Si noti che il tweeter piezoelettrico è praticamente un condensatore quindi il condensatore in serie realizza un partitore capacitivo (non filtra).

DAHLQUIST
DQ-10



DQ 10

Gamma audio: interamente coperta. **Controlli:** 1 regolatore ambientale continuo 0, + 5 dB. **Massimo livello acustico:** 95 dB. **Impedenza:** 8 Ω (costante). **Amplificatore richiesto:** da 100 a 200 W RMS per canale su 8 Ω (da 20 a 20.000 c/s). **Fattore di smorzamento:** > 50. **Dimensioni:** cm. 77,4x80x22,8. **Prezzo corretto:** lire 650.000

PROVA STEREOPLAY N° 19

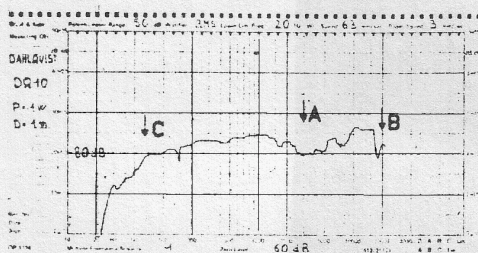
le misure

CARATTERISTICHE

PRESTAZIONI RILEVATE

COMMENTO

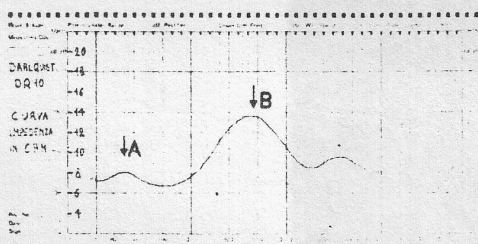
RISPOSTA IN FREQUENZA



1) La risposta rilevata in camera anecoica mostra un aumento crescente, molto regolare. Molto positiva la assenza di discontinuità o picchi pronunciati su tutta la gamma. Si nota una certa attenuazione della parte medio-alta della risposta (A), peraltro veramente contenuta. Dopo i 15 KHz la caduta è rapida e il supertweeter piezoelettrico non riesce a sostenere la risposta se non con il picco (B) a 20 KHz.

Sui bassi la attenuazione è molto graduale ma inizia già a 70 Hz (C) e ne risultano dei bassi profondi piuttosto deboli (50 Hz a -8dB sotto al livello medio). L'efficienza è bassa: 83 dB con 1 Watt a 1 metro.

IMPEDENZA

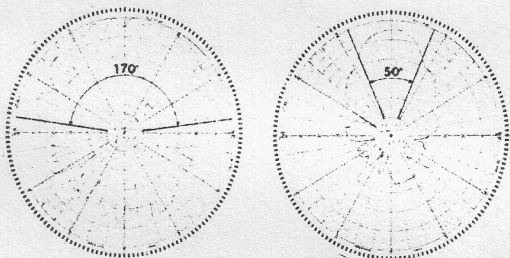


2) Sensazionale la assenza del tipico picco di risonanza della cassa chiusa. A 40 Hz si nota un lieve aumento dell'impedenza (A) e niente di più. Dall'esame del circuito di crossover appare però una resistenza da 8 Ω in parallelo al woofer che ottiene il miracolo di eliminare il picco, ma pure la conseguenza di abbassare notevolmente l'efficienza della sezione bassi. L'aumento (B) intorno ai 1000 Hz è dovuto alla necessaria attenuazione dei componenti che coprono questa gamma.

DISPERSIONE ORIZZONTALE

8000 Hz

20.000 Hz



3) A 8000 Hz funziona ancora il tweeter alto a cupola. Questo componente è veramente di qualità e raggiunge una dispersione di ben 170° a 8000 Hz. A 16.000 Hz il diagramma polare (non pubblicato) dimostra ancora una dispersione di 130°. A 20.000 Hz il tweeter in funzione è quello piezoelettrico, che ha una direttività molto spinta e non riesce quindi a raggiungere che soli 50° di dispersione. Si può prevedere un suono molto ricco di componenti alte e altissime, meno aperto invece in gamma media e medio-alta.

4) I transienti in gamma media e medio-alta sono molto buoni, i difetti sono del tutto trascurabili. Sugli alti, a 8000 Hz il tweeter comincia ad avere minime incertezze che si concretizzano in una risonanza evidente a 16 KHz. I 20 KHz riprodotti