

AKG K 340

Vi sono ditte che cercano di conquistarsi un mercato copiando o rielaborando le idee degli altri, senza introdurre mai nulla di originale e proprio; ebbene la AKG sta esattamente agli antipodi. Ogni volta che presenta un prodotto nuovo sembra voler destare lo stupore e l'ammirazione del mondo intero. Non è ancora spento del tutto l'eco degli applausi riscossi dalla K 240, unica cuffia che impieghi due capsule attive e ben dodici elementi passivi, che dalla casa austriaca ci giunge un nuovo modello top, la prima cuffia mista elettrostatica-dinamica.

Cuffia a due vie. I pregi dei trasduttori elettrostatici sono ben noti a tutti e doverli qui ripetere finirebbe per annoiare molti; il loro limite principale consiste nel fatto che, per riprodurre bene le note più basse, senza problemi di saturazione, essi debbono possedere gli elettrodi fissi ben distanti tra loro, con conseguente perdita di sensibilità. Secondo i progettisti della AKG è molto più semplice ottenere una valida riproduzione nelle prime



Nel particolare l'articolazione del padiglione. Viste le grandi dimensioni dei cuscini di tenuta (circondano completamente l'orecchio) il comfort è eccezionale.

Cosrtuttore: AKG - Brunhildengasse 1 - A-1150 Vienna, Austria.

Distributore per l'Italia: Casale Bauer M. Via IV novembre, 6/8 - Cadriano (BO).

Prezzo di listino: L. 144.00 Iva esclusa.
Prezzo corretto: L. 125.000.

ottave audio dalle capsule dinamiche, che, in genere, non pongono troppi problemi, né di massima escursione dell'equipaggio mobile, né di tenuta in potenza. Nella K 340 l'elemento dinamico si trova nella parte più profonda dell'auricolare, è aiutato da ben cinque membrane passive e può irradiare con ottima linearità le frequenze comprese tra i 20 ed i 4000 Hz. Da 4 kHz in poi interviene una capsula elettrostatica piazzata davanti al componente dinamico e molto più vicina all'orecchio dell'ascoltatore. Trattandosi di un electret non c'è bisogno di un alimentatore di grosse dimensioni, basta un piccolo trasformatore elevatore di tensione, sistemato all'interno del padiglione.

I sistemi a più vie pongono spesso problemi di «crossover», con relative rotazioni di fase, che non infastidiscono la 340 perché il woofer (chiamiamolo così, per analogia con le casse acustiche) è tagliato meccanicamente oltre i 4 kHz, mentre la capsula a electret non può riprodurre le note medie e basse.

AKG K-340

Numero di matricola: nessuno

Risultati delle misure eseguite nei laboratori dell'Istituto Alta Fedeltà



1) Sensibilità

Valore efficace della tensione di rumore rosa necessaria per produrre un livello di pressione sonora di 100 dB con orecchio artificiale IEC 365.

Sensibilità **1620 mV.**

2) Impedenza

a 1 kHz

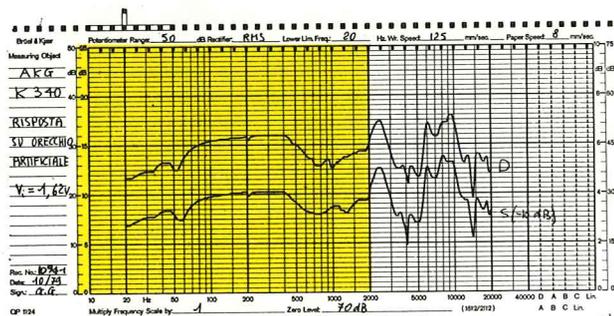
337 ohm.

3) Forza di appoggio sulla testa

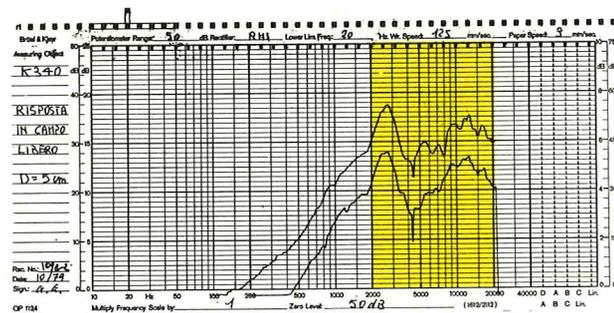
Forza di appoggio = 1,1 newton.

4) Risposta in frequenza

Su orecchio artificiale IEC 365.



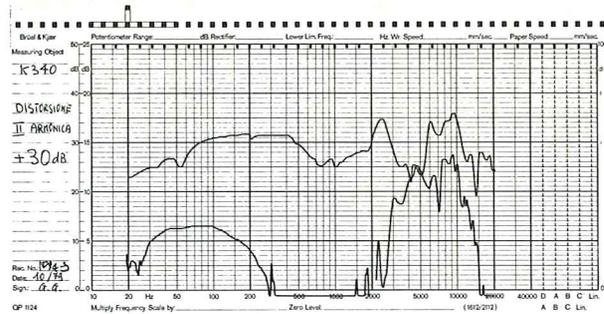
4a - Risposta in frequenza su orecchio artificiale. Canale sinistro attenuato di 10 dB.



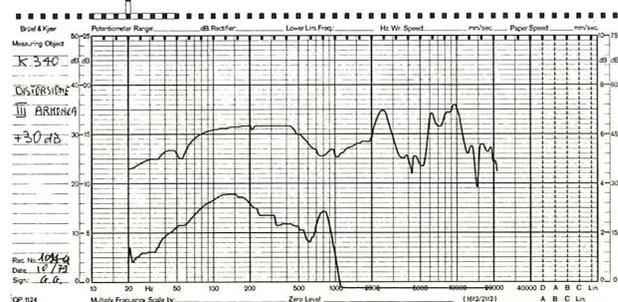
4b - Risposta in frequenza in campo libero. Canale sinistro attenuato di 10 dB.

5) Distorsione

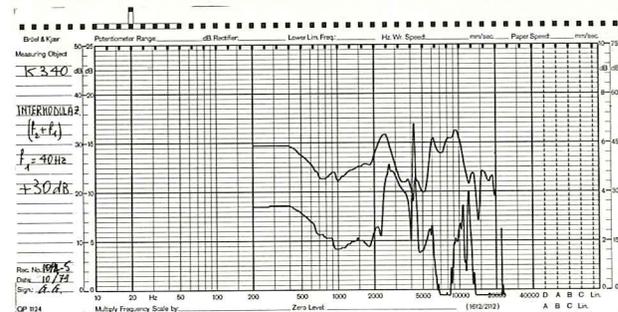
Distorsione armonica.



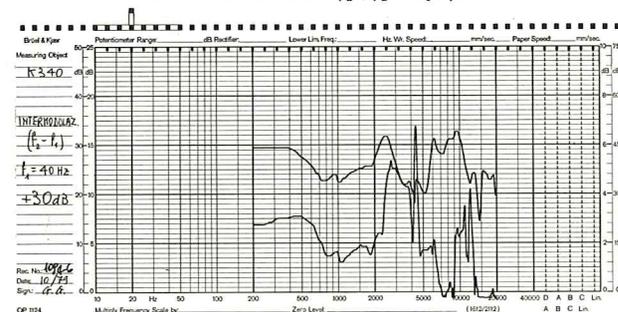
5a - Distorsione di seconda armonica in funzione della frequenza. Prodotti di distorsione amplificati di 40 dB.



5b - Distorsione di terza armonica in funzione della frequenza. Prodotti di distorsione amplificati di 40 dB. Distorsione di intermodulazione.



5c - Prodotti di intermodulazione $f_2 + f_1$ amplificati di 40 dB.



5d - Prodotti di intermodulazione $f_2 - f_1$ amplificati di 40 dB.

La K 340 è una cuffia di generose dimensioni, ma di eccezionale comfort. Poiché, infatti, i cuscini di tenuta circondano completamente l'orecchio non si ha la deformazione fastidiosa

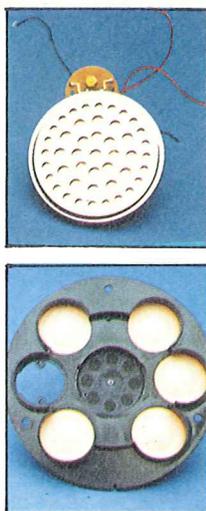
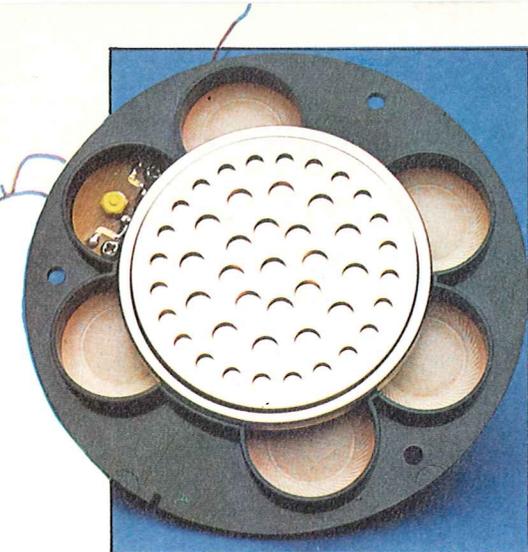
della parte esterna dello stesso e l'ascolto non dipende dalla morfologia della testa dell'ascoltatore. Si tratta di una perfetta (una delle poche) vera, cuffia circumaurale.

L'uso saggio e abbondante dei materiali plastici fa sì che il peso complessivo non superi i 380 grammi, escludendo ovviamente il bel cavo spiraleto a quattro conduttori, lungo tre

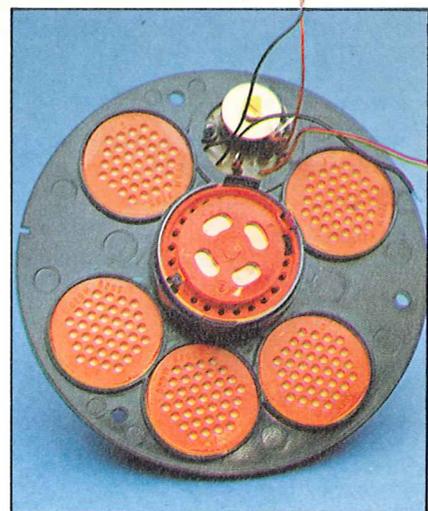
CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Risposta in frequenza: 16÷25.000 Hz
 Impedenza nominale: 400 ohm
 Livello nominale di pressione: 94 dB (a 1000 Hz)
 Potenza massima: 200 mW

Distorsione armonica: 1%
 Pressione di contatto: 3 N
 Peso: 385 g.
 Lunghezza cavo: 3 m.



La AKG 340 è una cuffia di concezione originalissima: è a due vie. Le note basse fino a 4 kHz sono riprodotte da una unità dinamica (al centro della foto a destra) circondata da 5 elementi passivi, mentre la gamma alta è affidata ad un trasduttore ad electret. Quest'ultimo, posto al centro, sopra il « woofer » è pilotato tramite un piccolo trasformatore visibile nella foto di sinistra, rigidamente fissato all'electret.



metri, in completa estensione e terminante con il plug standard da 6,35 mm di diametro.

Commento ai risultati delle misure. La K 340 è una cuffia di impedenza abbastanza elevata, con un minimo di 337 ohm a 1000 Hz ed un massimo di 620 ohm a 10 kHz.

Il valore nominale indicato dalla casa è di 400 ohm, mentre sopra il padiglione di destra campeggia la scritta 2 X 600 ohm. Piccole incongruenze perdonabili anche ad una grande ditta come la AKG.

Poiché la tensione necessaria per ottenere 100 dB di pressione è di 1,62 V se ne deduce che, collegando il trasduttore ad un amplificatore con 300 ohm in serie, si possono avere 99,3 dB di SPL nelle orecchie con un solo watt d'uscita.

La linearità della risposta in frequenza è ottima su tutto lo spettro, esteso da 20 Hz a 20 kHz entro ± 6 dB. Mentre le bassissime frequenze sono solo leggermente (-6 dB) più deboli, le alte sono molto ben allineate e le medie decisamente più presenti, che non nel modello K 240. Anche le distorsioni sono di livello abbastanza basso, con solo un po' di seconda armonica sulle alte frequenze. In generale l'intermodulazione sta su valori vicini all'uno per cento, con una piccola punta in gamma media; d'altra parte uno dei vantaggi insiti nell'utilizzazione dei trasduttori diversi per le basse e le alte frequenze, sta proprio nella ridu-

zione dei fenomeni di intermodulazione.

In complesso durante la K 340 mostra un deciso passo in avanti rispetto alla precedente produzione AKG, che pure era già di ottimo livello.

Prova d'ascolto. La K 240 si adatta perfettamente alla testa di qualsiasi ascoltatore e può essere portata a lungo senza fatica. La sua posizione sul capo è sufficientemente ferma, a patto che non si compiano esercizi ginnici o balli sfrenati mentre si ascolta la musica. Al primo impatto stupisce la grande trasparenza e limpidezza delle note alte, decisamente superiori ai modelli precedenti. La presenza di un trasduttore elettrostatico si sente, eccome! Ciò che invece non è mai avvertibile è l'incrocio tra i due trasduttori. Questa cuffia ripropone un grande senso di spazialità nel suono, ora più ricco e completo in ogni sfumatura; poiché l'ascolto in cuffia tende, per sua natura, a creare due sorgenti ben distinte di suono, con eccessivo effetto stereofonico, con la K 340 si riacquista una prospettiva degli strumenti decisamente più confortante.

Le registrazioni di voci note ci sono parse molte naturali e, sotto questo punto di vista, si nota una gamma media più vivace, precisa e presente che non nella 240.

L'organo e il pianoforte risultano sempre dotati di una buona composità ed estensione, mentre il clavicembalo è ora in grado di procurarci nuove e

piacevoli emozioni. Sicuramente violini, triangoli e tutti gli strumenti ricchi di note alte traggono i maggiori benefici da questa forma ibrida di riproduzione sonora. In conclusione la K 340 fornisce un suono molto dettagliato e preciso, dotato di buona estensione, sempre ben presente. Solo in certi passaggi molto « arrabbiati » si desidererebbe un briciolo di dolcezza in più, ottenibile con una calibrata azione dei toni dell'amplificatore (-2 dB a 10 kHz). Ai bassi livelli, invece, l'emissione è decisamente più regolare ed equilibrata.

E' consigliabile collegare questa cuffia ad un amplificatore da 40÷50 W o comunque in grado di fornire 8÷9 volt ai terminali d'uscita per la cuffia. Si possono così superare i 110 dB di pressione, senza avvertire distorsioni e senza pericolo di danneggiare le capsule.

Conclusioni. Questa nuova cuffia AKG, per la sua originalità di concezione e per le prestazioni tecniche e d'ascolto si propone come uno dei trasduttori più interessanti del momento.

Il prezzo non eccessivo, la realizzazione impeccabile e il grande senso di spazialità del suono sono gli elementi più convincenti della K 340. Nel 1980 sarà certamente una delle cuffie di classe più vendute in Italia e negli oltre cento altri paesi in cui è iniziata la sua distribuzione.

Giancarlo Gandolfi

IL COMMENTO DELL'IMPORTATORE

Commento non pervenuto in tempo utile per la pubblicazione.

In order to help the foreign reader in the reading of the tests, we have translated into English the final comments to each of them.

This new AKG headphone is one the most interesting transducers of the moment, thanks to the originality of its design and its technical and listening performances.

Its reasonable price, impeccable assembly and great feeling

of space in the sound are the most convincing elements in this K 340.

It will certainly be one of the best sold headphones of quality in 1980, both in Italy and in the over a hundred other countries in which it is being distributed.