

Figura 9 - TRITIM a fondo scala variabile in regime permanente (a sinistra) e dinamico (a destra). Si noti il notevole margine di dinamica in regime impulsivo.

vamente assumere come risultato di ciascuna delle 400 misure di TRITIM la potenza massima che la caratterizza. La figura 12 si riferisce ad una tabella di potenze

massime compilata dal calcolatore secondo questo principio relative ad un amplificatore, 10 frequenze e 8 sistemi di altoparlanti. Si tratta sempre di una ingente mas-

sa di dati nella quale è difficile muoversi. L'ultimo e finale passo è quello di assumere che la massima potenza utile di una particolare combinazione ampli cassa sia la minima tra quelle rilevate. Questi dati, potenze minime nella banda 100-2400 Hz di tutte le combinazioni possono essere raggruppate in una tabella molto sintetica. Per integrare le informazioni sulla potenza massima (convenzionalmente calcolata a partire dalla tensione per un carico di 8 ohm resistivo) erogata dall'ampli in una particolare combinazione, facilmente interpretabile, ma di significato relativamente scarso, si riportano per ciascuna combinazione la massima tensione di uscita, la frequenza critica (cioè quella corrispondente al minimo delle massime tensioni di

CARICO RESISTIVO, REATTIVO, REALE, NATURALE

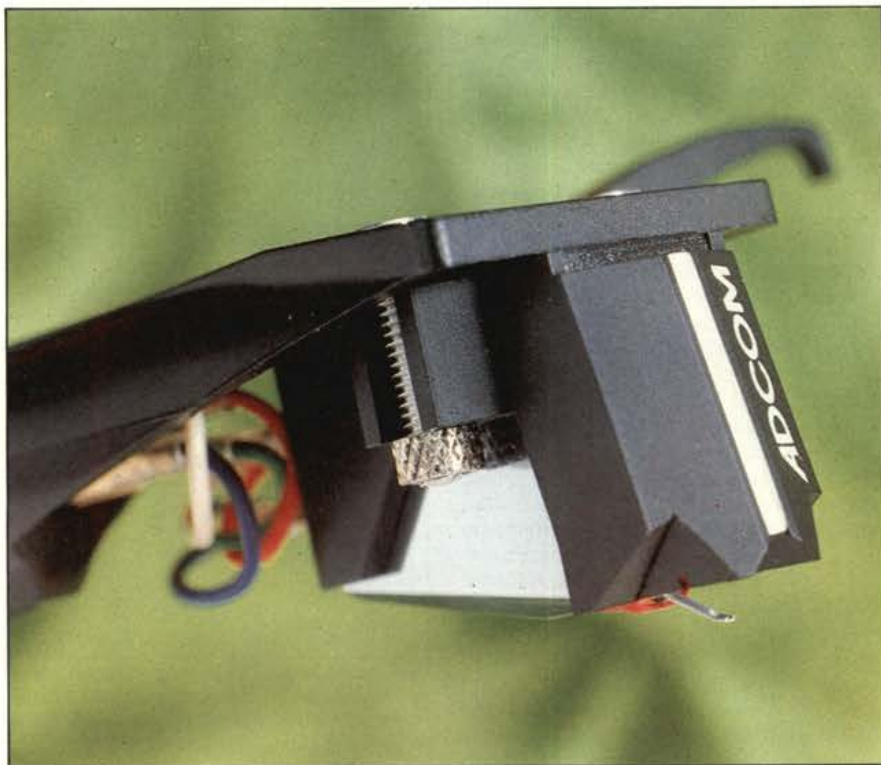
L'uso dell'appellativo *reale* per indicare il carico costituito dal sistema di altoparlanti, può indurre in equivoco. In elettrotecnica, infatti, lo stesso aggettivo indica una delle due componenti (reale ed immaginaria) di una grandezza vettoriale rappresentata sul piano complesso. Nel caso di una impedenza, la componente reale è quella resistiva mentre la componente immaginaria è quella reattiva (induttiva o capacitiva).

Per evitare equivoci, in questo articolo introduciamo l'impiego dell'espressione *carico naturale* per indicare il sistema di altoparlanti lasciando a *carico reale* il suo primitivo significato di carico resistivo.

P.N.



Prove



ADCOM XC

Adcom è un costruttore americano noto per le sue elettroniche tra cui ricordiamo il preamplificatore GFP-1 ed il finale da 200+200 W GFALA, particolarmente interessante per il convenientissimo rapporto prezzo / potenza. Alla linea delle elettroniche, che comprende anche un altro finale ed un sintonizzatore, si affianca una linea di 5 fonorivelatori, quattro dei quali appartengono alla categoria dei "bobina mobile ad alta uscita".

I tre modelli più costosi sono sostanzialmente identici nella struttura generale, mentre differiscono essenzialmente per il tipo di puntina: il più costoso (XC-Van Den Hul) monta una puntina di taglio particolare progettata per l'appunto dal signor Van Den Hul con il criterio di appros-

simare per quanto possibile le caratteristiche di contatto dello stilo incisore.

Il secondo della serie, in ordine di prezzo decrescente, è l'XC/LT; LT sta per Line Trace con riferimento al taglio della puntina ed è per l'appunto quello in prova. Il terzo, l'XC/E ha una puntina a taglio ellittico.

I tre modelli XC hanno in comune la particolare struttura a X dell'armatura sulla quale vengono avvolte le bobine mobili. Il numero di spire che compone ciascun avvolgimento può, grazie a questa particolare struttura, essere molto elevato e quindi elevata sarà la tensione di uscita.

In effetti, pur trattandosi di un fonorivelatore elettrodinamico (a bobina mobile), la tensione di uscita delle XC è dello stesso ordine di grandezza di quella dei fonorive-



Costruttore: Adcom - 9 Jules Lane
New Brunswick - New Jersey 08901 - U.S.A.
Distributore per l'Italia: RCF - Via G. Notari, 1/A
42100 Reggio Emilia - Tel. (0522) 91840

Prezzo: L. 349.000

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: bobina mobile ad alta uscita
Risposta in frequenza: 20-20.000 Hz ± 1 dB
Tensione di uscita: 2.5 mV (1kHz 3.54 cm/s 45°)
Bilanciamento tra i canali: migliore di 1 dB
Separazione tra i canali: oltre 25 dB (a 1 kHz)
Impedenza di carico: 47 kohm (non critica); capacità non critica
Puntina di lettura: diamante nudo line trace
Peso di lettura: 1.9 grammi
Capacità di tracciamento: 70 μ m a 300 Hz
Angolo di tracking verticale: 20°
Peso: 4.7 grammi

latori magnetodinamici (magnete mobile, magnete indotto, riluttanza variabile etc.) e quindi non serve ne' il trasformatore elevatore, ne' il pre-preamplificatore.

Per la verità la tensione di uscita pur essendo alta, non è elevatissima e per sfruttare tutta la potenza del finale potrà quindi essere necessario alzare parecchio la manopola del volume.

La cosa, che rientra a tutti gli effetti tra quelle previste e consentite, crea spesso dei problemi ai principianti, ma non ne creerà certo ad un audiofilo esperto quale si ritiene possa essere l'acquirente di un fonorivelatore da 350.000 Lire.

Meglio comunque avvertire in anticipo. Nonostante la tensione di uscita sia, come abbiamo detto, sufficiente a pilotare un'ingresso fono MM, la resistenza e soprattutto l'induttanza della XC/LT sono molto più basse di quelle di un fonorivelatore magnetodinamico; di conseguenza 1) sia la tensione di rumore propria del fonorivelatore, sia quella complessiva testina/pre sono piuttosto basse; 2) dato il bassissimo valore dell'induttanza, la risonanza elettrica del sistema testina/cavi del giradischi / preamplificatore cade molto al di fuori della gamma audio; in altre parole la risposta in frequenza di questa testina è pressoché indipendente dalle condizioni di carico. Lo testimoniano le risposte in frequenza che abbiamo eseguito in una ampia gamma di condizioni di carico senza rilevare alcuna variazione rispetto ai classici 47 kohm / 150 pF.

Dunque l'indipendenza dalle condizioni di carico tipica delle elettrodinamiche unite all'elevata tensione di uscita delle magnetodinamiche.

Ma le affinità di questa strana bobina mobile non sono finite.

La cedevolezza statica, con i suoi 35 10⁻⁶ cm/dyne, pur media per una magnete mobile, è molto alta per una bobina mobile e viceversa il peso, 4.77 grammi è basso.

Combinando tra loro questi elementi, in vista come sempre di una risonanza attorno ai 10 Hz, occorrerebbe un braccio con massa equivalente di 2.4 grammi, che, per quanto ne sappiamo, non esiste ancora.

Per fortuna, con i suoi 3.3 grammi per