

# Zestaw głośnikowy Technics SB-M01

**Nawet mała kolumna głośnikowa powinna dobrze odtwarzać również tony niskie i sygnały o dużych amplitudach.**

**T**rudności ze spełnieniem tego wymagania wynikają z małej elastyczności zawieszenia głośnika. Przy zbyt dużym wychyleniu, membrana głośnika opuszcza pole magnetycz-

ne, wytwarzane przez obwód magnetyczny głośnika, czemu towarzyszy gwałtowny spadek mocy sterowania, a nawet drgania w systemie zawieszenia, o dużej amplitudzie, mogące doprowadzić do jego zerwania. Ograniczenie ruchu membrany daje bezpieczeństwo sterowania nią, lecz uniemożliwia odtwarzanie dużych amplitud i zawęża pasmo przenoszenia od strony małych częstotliwości.

Rozwiązaniem umożliwiającym odtwarzanie czystych, niezniekształconych, silnych basów, wymaga wprowadzenia usprawnień w konstrukcji małej kolumny, tj. opracowania systemu zawieszenia zdolnego przenieść sygnały o dużych amplitudach oraz zaprojektowania obwodu magnetycznego o dużej sile magnetomotorycznej i niewielkich odchyleniach jego parametrów od wartości nominalnej, przy jed-

noczesnym zachowaniu niewielkich rozmiarów całego zestawu.

Konstruktorzy Technicsa pokonali te przeszkody. Kolumny SB-M01 bardzo dobrze odtwarzają tony niskie i sygnały o dużych amplitudach, a są małe. Są to kolumny dwudrożne typu bas refleks. Zastosowano w nich dwa głośniki: wysokotonowy, kopuł-

w dotychczas konstruowanych głośnikach, a więc:

- dwukrotnie większą amplitudę drgań układu ruchomego głośnika ( $\pm 8$  mm) i sześciokrotnie większą moc (100 W);
- obniżenie o 30% dolnej częstotliwości pasma przenoszenia (do 80 Hz);
- zmniejszenie o 1/3 zniekształceń harmonicznych (do poziomu 2% przy częstotliwości 100 Hz).

W dolnym zawieszeniu głośnika (rys. 1) zastosowano resor *Double Motion Damper* (rys. 2), dzięki któremu uzyskano dużą liniowość charakterystyki wychylenia membrany w funkcji doprowadzonej mocy zarówno przy dużych, jak i małych sygnałach. Właściwości resora są różne przy różnych amplitudach sygnałów. Większa jego część bowiem jest z bardzo elastycznego materiału, aktywnego przy małych amplitudach. Natomiast wąski pierścień, znajdujący się na zewnętrznej części resora, jest z materiału sztywnego i uaktywnia się przy dużych amplitudach.

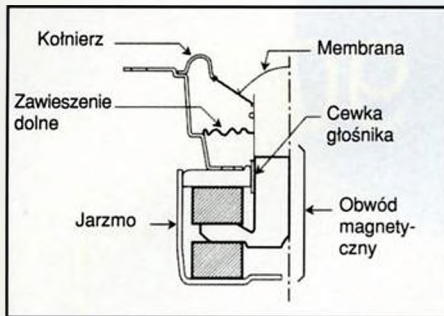
Unikatową konstrukcję ma też zawieszenie górne

(membrany), wykonane w postaci kołnierza z pianki gumowej o przekroju stopniowo zmniejszającym się w kierunku połączenia z membraną (rys. 3). W ten sposób zmniejszono masę kołnierza i uzyskano dużą jednorodność połączenia kołnierz-membrana.

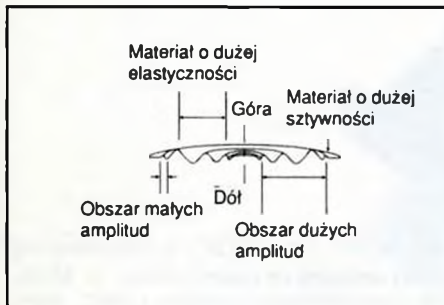
Zmieniono również obwód magnetyczny głośnika. Zwiększono zarówno wymiary te-

W ten sposób zmniejszono masę kołnierza i uzyskano dużą jednorodność połączenia kołnierz-membrana. Zmieniono również obwód magnetyczny głośnika. Zwiększono zarówno wymiary te-





Rys. 1. Budowa głośnika niskotonowego



Rys. 2. Zawieszenie Double Motion Damper

go obwodu, jak i cewki, którą wydłużono do 12 mm. Symetryczny biegun środkowy wysunięto wzdłuż osi pionowej tak, aby maksymalnie poszerzyć obszar obejmowany strumieniem magnetycznym. Dzięki tym zmianom uzyskano duży współczynnik siły magnetomotorycznej BL.

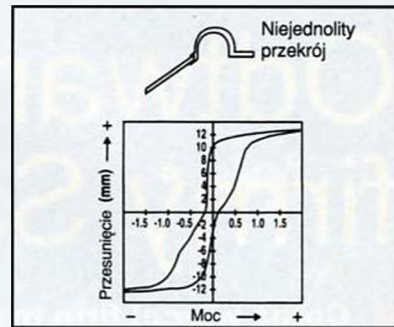
W kolumnie zastosowano kondensatory elektrolityczne z elektrodami z czystego aluminium i wyprowadzeniami z beztlenuowej miedzi OFC.

Specjalna obudowa bas refleks jest wyposażona w port *Aero-Stream* (rys. 4) tłumiąca szumy i turbulencje powietrza wydostającego się przez otwór bas refleksu (stosowany również w innych kolumnach głośnikowych firmy Technics), złożone zaciski do dołączenia przewodów głośnikowych oraz specjalne stojaki ze szpilkowymi nóżkami. ■

**Dane techniczne**

Konfiguracja:	dwudrożna, dwugłośnikowa, typu bas refleks
Głośniki:	
niskotonowy –	membrana stożkowa, średnicy 8 cm
wysokotonowy –	membrana kopułkowa, średnicy 2.5 cm
Maks. moc wejściowa:	100 W (muzyczna), 50 W (DIN)
Impedancja:	6 Ω
Wymiary: (szer.x.wys.xgłęb.):	136x223,5x213 mm
Masa:	3 kg

Leszek Halicki



Rys. 3. Zawieszenie membrany głośnika niskotonowego



Rys. 4. Widok tylnej płyty