

# Cabasse MC40 MINORCA

Cały ten bas



**Trójdrożność średniej wielkości, podstawkowej konstrukcji jest rzadko spotykana, a gdy dochodzi do tego koaksjalny układ choćby dwóch przetworników, mamy do czynienia z efemerydą, jaką spotkamy tylko u kilku producentów na świecie. Będą to np. najdroższe monitory KEF-a i Piegi, na tle których Cabasse jest najtańszą tego typu propozycją.**

**P**owtarza się schemat znany z Cabasse - technika przetworników jest bardzo oryginalna i wartościowa, natomiast jej „opakowanie”, czyli obudowa, pod względem estetycznym nawiązuje do produktów z niższej półki. Komu więc nie zależy na elegancji monitorów kosztujących 5000 zł, może tę obserwację potraktować jako zachętę – płacąc za *Minorki*, najmniej płaci za samą skrzynkę, co w przypadku pozostałych monitorów tego testu wcale nie jest takie pewne. Obudowa *Minorki* jest bardzo prosta, ale nie w dosłownym tego słowa znaczeniu. Jej boczne ścianki akurat nie są płaskie, dlatego cała bryła przestaje być regularnym prostopadłościanem. Jednak klasyczne obudowy konkurentów są i tak wykonane znacznie większym kosztem z powodu naturalnych fornirów czy lakierowania na wysoki połysk, albo jednego i drugiego. Skrzynkę *Minorki* wykończono folią tylko imitującą drewno, co w monitorach tej klasy cenowej jest wydarzeniem raczej mało chwalebny. Sposób złożenia ścianek wskazuje również na zastosowanie dość taniej metody. Firma nie robi tu żadnej różnicy między droższą serią *MC40* a tańszą *MT30*. Ostateczny efekt wizualny ratuje wspomniane wyrzucenie bocznych

ścianek (uzyskane jednak nie ich wygięciem, ale sfrezowaniem powierzchni zewnętrznych; od wewnątrz ścianki są płaskie), dość ładna okleina, dostępna w dwóch wersjach (czereśnia i „purpurowa czereśnia” – w teście), a także kilka szczegółów dotyczących maskownicy. Jej wyprofilowanie pozostawia na widoku błyszczące logo umieszczone na górnej krawędzi, jest mocowana na niewidoczne magnesy, dzięki czemu na przedniej ścianie nie ma uchwytów, i wreszcie - co najoryginalniejsze, choć już nie nowe u Cabasse – w komplecie dostajemy nie jedną, a dwie pary maskownic (oprócz czarnych również beżowe, faktycznie ładnie wyglądające na tle koloru samej obudowy). W sumie nie jest źle, choć będę się upierał, że małe konstrukcje w tej cenie zasługują na bardziej ekskluzywnie wykonanie.

Za to niezwykle jest system głośników – jedyny w swoim rodzaju, zresztą w tak (relatywnie) tanich konstrukcjach Cabasse pojawił się dopiero wraz z nową serią *MC40*. Firma znana jest z oryginalnych współosiowych układów, które montowano jednak albo w najdroższych konstrukcjach, albo w awangardowych satelitach systemów wielokanałowych. Nie ma tu miejsca

na przedstawianie całej ewolucji i różnych wersji koaksjalnych układów Cabasse, ale warto zauważyć, że te najbardziej charakterystyczne dla francuskiej firmy są zupełnie inne od Uni-Q KEF-a i jemu podobnych, bowiem Cabasse nie instaluje głośnika wysokotonowego w niskośredniotonowym, ale w średniotonowym lub w jeszcze bardziej złożonych koaksjalnych układach trójdrożnych (aż do czterodrożnych topowych „La Sphere”). Pierwszym krokiem jest jednak otoczenie głośnika wysokotonowego małym pierścieniem membrany przetwornika średniotonowego, w dodatku dość wąskopasmowego, niezdolnego „zejść” do niższych kilkusset Hz. Dlatego też ewentualne zastosowanie takiego układu samodzielnie nie wchodzi w grę, bo potrzebny jest jeszcze jeden głośnik (choć już niekoniecznie w zintegrowanym module), co automatycznie generuje trójdrożność każdej konstrukcji Cabasse wykorzystującej koaksjalny moduł BC10. Taka jest *Minorka* – poniżej BC10 widzimy w miarę konwencjonalny, 18-cm głośnik niskośredniotonowy (pracuje tu aż do 900 Hz, więc nie wypada go nazywać niskotonowym).

## ODSŁUCH

Uderzenie jest naprawdę mocne. Cabasse zapowiada rafinadę trójwymiarowej przestrzeni jako główną zaletę koncentrycznego systemu przetworników, ale kto wiązałby z tym nadzieję na dźwięk lekki, eteryczny i finezyjny, niech zapomni o *Minorce* i szuka zupełnie gdzie indziej. Lokalizacja pozornych źródeł jest faktycznie bardzo wyrazista i stabilna, choć wybudowanie sceny w głąb nieszczególnie podkreślone – może jestem na tę właściwość znieczulony, ale nie słyszałem zasadniczej różnicy w tym względzie między wszystkimi czterema modelami tego testu. Każdy z nich organizuje przestrzeń trochę inaczej, lecz nie są to różnice konsekwentne - na jednej płycie wydaje się, że z większą głębią gra Cabasse, na innej - że Monitor Audio. Najważniejsze jest w końcu wrażenie naturalności i prawdziwości, a nie wirtualnej manipulacji. Kreowanie przestrzeni to subtelna gra wielu czynników. Znacznie bardziej znamienne dla brzmienia Cabasse jest według mnie spójność i zwartość. W innych monitorach to raczej spójność i płynność, gdyż ich brzmienia mają wyraźne ciągoty do miękkości, ocieplenia, zaokrąglenia; w *Minorcach* mamy zwartość z akcentem na „t” – dźwięk jest twardy, jednorodny, rysowany wyraźnymi konturami. Układ koncentryczny integruje przetworniki średniotonowy z wysokotonowym, ale szczególnie dobitne jest sklejenie basu i tonów średnich – tworzą gęsty, a jednocześnie rozdzielczy, nala-dowany informacjami, bardzo dynamiczny zespół. Zwolennicy mocnego podania „dolnego środka” mogą być całkiem usatysfakcjonowani, ale nie ma tu przeniesienia środka ciężkości w ten zakres, jak w małych Spendorach, które w ten sposób próbują tworzyć większy dźwięk. W *Minorcach* nie ma nawet masywności, lecz energia, wibracja, kontur; wyższa średnica też nie ustępuje pola, jest czasami nawet trochę bezlitosna, ale dzięki



temu z wigorem i naturalną ostrością – chociaż nie zawsze z idealną barwą - wychodzą np. gitary, czy to elektryczne, czy akustyczne – są i struny, i pudło, jest atak i wybrzmienie. Oczywiście całą akcję wspiera bas, który lubi poszaleć – lecz wcale nie bardzo niskimi zejściami, ale podkreśleniem rytmu i uderzeń. Twardy, zbliżający się do przydudnień, wymiata z witalnością nieosiągalną przez pozostałe konstrukcje tego testu. Niskie



tony z *GS10* i *BS244* są może lepiej wyważone, bardziej wszechstronne, też się nie spóźniają, a momentami przecież przyjemnie zamruczą... Cabasse idzie do przodu, do pewnej skrajności. Bas *Minorki* niby tylko wspiera, nie odrywa się od reszty pasma, nie robi sobie wycieczek, ma swobodę w innym wymiarze – dynamicznym. Nie jestem pewien, czy teoretycznie kontrola jest tu idealna, ale taki wigor i „przyłożenie” są warte pewnych kompromisów – o ile ktoś lubi właśnie taki „wykopujący”, a nie przeciągający styl. Jak widać, bas z Cabasse jest niezłomny i można na nim polegać w przypadku każdej konstrukcji tej firmy. Nieco inaczej jest na drugim skraju pasma... Wysokie tony w wykonaniu *Minorki* to fragment całości najmniej efektywny. Nie są one też wzorem spokoju, wyrównania i neutralności. Nie są też liżką dziegciu w beczce miodu, bo program minimum wykonują i, co najważniejsze, nie przeszkadzają ani nadmiarem, ani niedoborem. Są trochę nieprzewidywalne - raz wydają się trochę za głośne i wyostrzone, innym razem przytłumione, za mało otwarte; zależy to od nagrania, głosu, instrumentu. Oczywiście swojej

**Bas-refleks na tylnej ścianie wcale nie wymaga międzygalaktycznych odległości od ściany – zwykle wystarczy pół metra. Pojedyncza para dużych zacisków na chromowanej płytce to jeden z ładniejszych fragmentów *Minorki*.**

**Maskownica lekko odstaje od frontu, dotykając do niego plastikowymi kółkami, w których ukryto małe magnesy. Są one przyciągane przez metalowe elementy ukryte pod powierzchnią przedniej ścianki.**



**Na aż taką ekstrawagancję nie jesteśmy skazani, aby jeden głośnik musiał mieć inną maskownicę niż drugi – ale jeżeli tak je sobie założymy... W komplecie dostajemy dwie czarne i dwie białe.**

charakterystyki nie zmieniają jak kameleon, tylko pewne podbarwienia są albo pobudzane, albo omijane. Mają odpowiednią dawkę dynamiki, mocno rysowany atak, mniej pieczołowicie zajmują się eterycznymi wybrzmieniami, gasząc je dość wcześnie. Brzmienie *Minorki* nie jest charyzmatyczne, zawoalowane, zdystansowane. Wręcz przeciwnie – bezpośrednie, swobodne, w barwach trochę techniczne, dzięki spójności i dynamicznie inspirujące, a momentami nawet porywające.

## MINORCA

Cena (para) [zł]  
Dystrybutor

5000  
THE HI-END  
www.hiend.pl

### Wykonanie

Wyjątkowa technika – system trójdrożny z koncentrycznym modulem średnio-wysokotonowym. Estetyka obudowy przeciętna, ale z jednym dobrym pomysłem – na wyposażeniu są dwie pary maskownic w różnych kolorach.

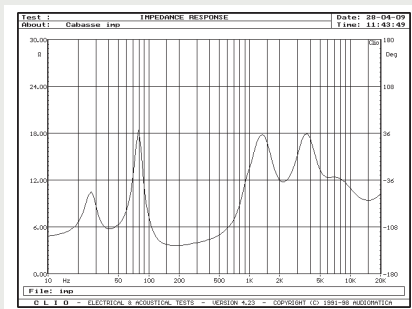
### Parametry

Impedancja 4 omy, wysoka efektywność 87 dB, charakterystyka dobrze zrównoważona, z lokalnymi nierównomiernościami, bardzo dobre rozpraszanie.

### Brzmienie

Zdecydowane, skumulowane, o dobrej rozdzielczości i doskonałej dynamice, której motorem jest krzepki, rytmiczny bas. Środek pasma nie unika mocnych środków wyrazu, góra stara się za tym wszystkim nadążyć.

## LABORATORIUM Cabasse MC40 MINORCA

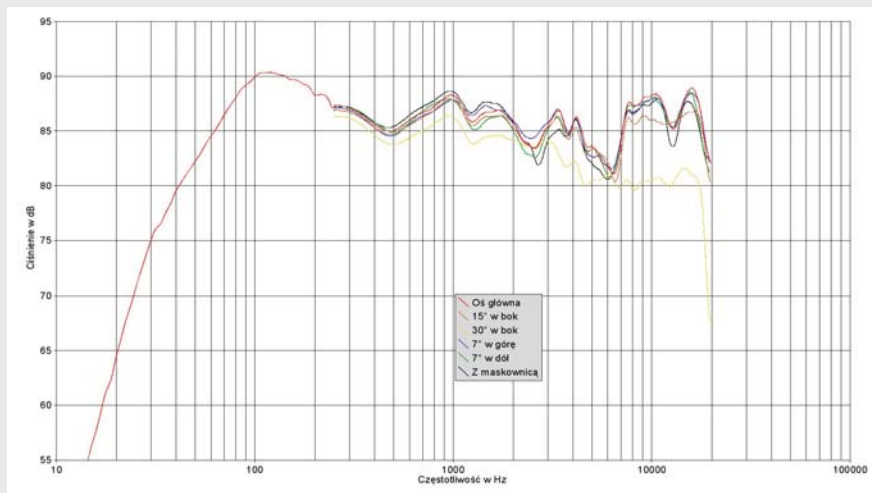


rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

Impedancja znamionowa [ $\Omega$ ]*	4
Efektywność (2,83 V/1 m) [dB]*	87
Moc znamionowa [W]**	75
Wymiary (WxSxG) [cm]	40 x 23 x 28
Masa [kg]	9,5

\* parametry zmierzone, \*\* dane producenta

Zgodnie z oczekiwaniami, Cabasse deklaruje 8-omową impedancję znamionową, dostarczając - jak zawsze - konstrukcję 4-omową, i to wcale niełatwą, z niewiele ponad 3-omowym minimum przy 200 Hz (do którego producent też się przyznaje...). Za to efektywność jest wysoka - 87 dB, a w zakresie niskotonowym, w okolicach 100 Hz, szczyt charakterystyki sięgnął aż 90 dB. Poniżej charakterystyka opada, ale początkowo na tyle łagodnie, że spadek -6 dB względem poziomu średniego pojawia się



rys. 1. charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

przy 45 Hz. Producent podaje pasmo (ale bez tolerancji) 69 Hz - 23 kHz, sugerując znacznie mniejsze możliwości w zakresie niskotonowym niż otrzymujemy w rzeczywistości. Zrównoważenie charakterystyki też zasługuje na pochwałę. Uwagę zwraca tylko osłabienie w okolicach 6 kHz - łączące już w zakresie pracy głośnika wysokotonowego. Ale nawet tutaj, tak jak w całym pasmie, widać wyjątkową bliskość wszystkich charakterystyk, zmierzonych na różnych osiach, z wyjątkiem najbardziej oddalonej, pod

kątem 30° w płaszczyźnie poziomej. Zbieżność charakterystyk jest zasługą sposobu działania układu koncentrycznego, opisanego na następnej stronie. Możemy sobie ustawiać Minorki na podstawkach niższych lub wyższych, samemu siadać niżej lub wyżej, możemy też założyć maskownicę (ta już z układem koncentrycznym nie ma nic wspólnego), a charakter brzmienia nie będzie się wyraźnie zmieniał.

**Układ trójdrożny, w dodatku z filtrami o dużym nachyleniu zboczny (bardzo skomplikowany), zawiera kilkanaście elementów, a jednak udało się go zmieścić na małej płytce (wykorzystując obydwie jej strony), zainstalowanej na terminalu gniazda przyłączeniowego. Zgodnie z tradycją Cabasse, nawet cewkowa drobnica jest rdzeniowa.**



**Bardzo masywny, odlewany kosz ma kształt, który występuje czasami w konstrukcjach innych producentów. Układ magnetyczny nie jest wentylowany (kosz pod dolnym zawieszeniem również nie), ma jednak wybrzuszenie wskazujące na zdolność układu drgającego do pracy z dużymi amplitudami. W sumie technika mało finezyjna, ale z solidnymi podstawami. A na basie to najważniejsze.**

**W obudowie Minorki nie ma przegrody wydzielającej komorę dla głośnika średnionowego - system koncentryczny BC10 jest z tyłu zamknięty, membrana średnionowa ma więc za sobą bardzo małą objętość, dlatego podstawowa częstotliwość rezonansowa przetwornika jest dość wysoka. Wymusza to wysoką częstotliwość górnoprzepustowego filtrowania sekcji średnionowej (900 Hz). Do układu wchodzi już odseparowane przebiegi dla sekcji średnionowej i wysokotonowej, dzielących między siebie kompetencje w okolicach 3 kHz.**



## UROKI KONCENTRYCZNOŚCI

Dwie konkurencyjne techniki układów koncentrycznych, reprezentowane przez Uni-Q KEF-a i koaksjalne Cabasse, mają różne wady i zalety. Wspólną ideą jest wykreowanie punktowego (pozornego) źródła dźwięku dla jak najszerszego zakresu częstotliwości, co może poprawić naturalność i precyzję sceny dźwiękowej a także charakterystyki kierunkowe. Połączenie głośnika wysokotonowego z nisko-średniotonowym (Uni-Q), ewentualnie ze średniotonowym, pozwalającym na ustalenie niskiej częstotliwości podziału, lepiej spełnia postulat jak najszerszego,



**Membrana średniotonowa ma kształt połowki torusa, kopułka wysokotonowa promieniuje przez krótką tubkę.**

w ten sposób przetwarzanego pasma. Jednak wprowadzenie kopułki wysokotonowej w wierzchołek stożka dużej membrany nisko-średniotonowej nie stwarza najlepszych warunków promieniowania samych wysokich tonów. Inaczej jest w układzie Cabasse - membrana średniotonowa znajduje się nie przed, a tylko dookoła głośnika wysokotonowego, który zresztą sam ma krótką tubkę (charakterystyczną dla wszystkich tweeterów Cabasse), więc wpływ średniotonowego na promieniowanie wysokich tonów będzie niewielki. Z kolei ograniczenie działania układu koncentrycznego do zakresu powyżej 900 Hz nie przekreśla poważnych zalet takiego przetwarzania, przynajmniej tej części pasma – można go porównać do układu dwudrożnego z hipotetycznym, bardzo mocnym przetwornikiem wysokotonowym, który byłby zdolny do ustalenia częstotliwości podziału przy 900 Hz. W typowych układach dwudrożnych nie należy forsować zbyt niskiej częstotliwości podziału, by nie zamećczać delikatnego głośnika wysokotonowego. Jednak ze względu na charakterystyki kierunkowe niskie podziały są korzystne; jednocześnie osiągnięcie okolic 1 kHz zupełnie wystarcza, gdyż długość fali jest tu już znacznie większa od



**Membrana głośnika nisko-średniotonowego wykonana jest z firmowego materiału - twardej pianki Duocell, podobnie jak membrana średniotonowego w module wspólnym.**

odległości między głośnikami, co oznacza, że nawet pod dużymi kątami w płaszczyźnie pionowej relacje fazowe między obydwojema sekcjami, pracującymi w okolicach częstotliwości podziału, będą dostatecznie stabilne. Wyzwaniem jest tylko przygotowanie znacznie bardziej skomplikowanej zwrotnicy, dzielącej pasmo nie na dwa, ale na trzy podzakresy.