

# TRIANGLE MAGELLAN

## CELLO SW2

Najlepsze materiały, perfekcyjne wykonanie i oryginalny pomysł na dźwięk, poparty 30-letnim doświadczeniem – takie są mniejsze z Magellanów

› Tekst: Ludwik Igielski, Roch Młodecki › Zdjęcia: Triangle



Obecną ofertę francuskiego Triangle'a tworzą trzy serie zestawów głośnikowych, nie licząc subwooferów i akcesoriów. Wszystkie konstrukcje to autorskie opracowania Triangle'a. Bazują na własnych przetwornikach i uzyskują wysokie efektywności. Najtańsza seria Esprit Ex to, można by powiedzieć, spadkobierca najstarszych pomysłów firmy, choć i tutaj widoczne są pewne nowinki. Centralne pozycje w cenniku okupuje seria Genese, czerpiąca z rozwiązań spotykanych dotąd w większych konstrukcjach. Zwieńczeniem oferty jest ekskluzywna linia Magellan SW2, opracowana w 2006 roku, w skład której wchodzi cztery duże i bardzo duże zestawy podłogowe oraz jeden monitor podstawkowy. Cello SW2 to najmniejsze spośród modeli wolnostojących, co bynajmniej wcale nie oznacza drobnej postury.

### OBUDOWY

Kolumny prezentują się znakomicie, jak przystało na produkt ekskluzywny. Zarówno wzornictwo, jak i wykonanie w pełni potwierdzają przynależność Cello SW2 do grupy produktów z najwyższej półki. Nie widać żadnych wpływów audiofilskiego minimalizmu ani utartych form. Tutaj Triangle idzie własną ścieżką, co zresztą potwierdza tezę, że francuscy producenci są największymi indywidualistami w świecie audio. Bryła każdej kolumny to bynajmniej nie kolejny banalny prostopadłościan czy jego mniej lub bardziej udziwniona odmiana. Przekrój poprzeczny znacznie odbiega od trywialnego prostokąta. Ścianki boczne są łagodnie, choć wyraźnie wyoblone. Ponadto, dzięki zastosowaniu przetworników o umiarkowanych średnicach, cała kolumna nie staje się zwalista, ale zachowuje tak cenniejąca szczupłość. Główna obudowa spoczywa na pięknym cokole, również o bardzo ciekawej formie. A ten na czterech nóżkach z twardej gumy. Na nim spoczywa 3/4 ciężaru Cello. Resztę bierze na siebie ekstrawagancko wyglądający

stożek-kolec (SPEC), współpracujący wraz ze specjalnym talerzykiem ochronnym. Tworzy to doskonały efekt wizualny, a także odwołuje się do ciekawej argumentacji zaczerpniętej z teorii budowy i działania instrumentów smyczkowych, takich jak kontrabas czy wiolonczela. Zadaniem kolca jest odprowadzanie wibracji do podłoża, o ile to ostatnie nie jest zbyt twarde. Wysokość stożka jest regulowana, przez co mamy wpływ na ilość odprowadzanej energii. Dodatkowo pomiędzy cokół a skrzynię wprowadzono przekładkę polimerową.

Tak jak już wspominałem, obudowy robią niesamowite wrażenie, a to za sprawą najwyższej jakości wykonania. **Perfekcyjna powłoka lakiernicza to zasługa Chińczyków, bowiem żadna z europejskich stolarni nie potrafiła sprostać reżimom stawianym przez Triangle'a (!).** Naturalnie nie ma tu żadnego podtekstu ekonomicznego. Dostępne są dwie wersje kolorystyczne: mahogany veneer (naturalny fornir mahoniowy) i burr walnut (orzech włoski). Maskownicę montuje się bezinwazyjnie za pomocą ozdobnych magnesów. Tylna ścianka również cechuje się luksusowym wyposażeniem. Terminal przyłączeniowy to okazały odlew, podobnie duże i wygodnie rozstawione nakrętki zacisków głośnikowych. Od jego wewnętrznej strony znajduje się zwrotnica, której układy rozmieszczono piętro po piętro na dwóch płytkach. Jakość elementów jest dobra, daleko im jednak do audiofilskiej wykwintności.

### GŁOŚNIKI

Pasmo jest podzielone na trzy zakresy. Pierwszy podział następuje przy 400 Hz (nachylenie 12 dB/okt. dla obu filtrów), zaś drugi dla 2,8 kHz (dość strome nachylenie 24 dB/okt.). Niskie tony odtwarza para 18-cm wooferów T16GM10C, wyposażonych w membrany kanapkowe SVA, złożone z dwóch warstw plecionki z włókna szklanego i komórkowej struktury z celulozy pomiędzy nimi. Dodatkową sztywność zapewniają duże aluminiowe nakładki przeciwpływe.

Górny resor to modna ostatnio odwrócona fałda typu Cz gumy. Tymczasem imponująco wyglądają odlewane z aluminium kosze, swoimi ramionami obejmujące także układy magnetyczne, a raczej ich obudowy ekranujące. Dobrze odprowadzenie ciepła zapewniają radiatory LHS2 zintegrowane konstrukcją układu magnetycznego o średnicy 120 mm. Pozwalają one w znaczący sposób obniżyć fluktuacje temperatury cewki.

Zakres tonów średnich to domena przetwornika T16PG1100c, legitymującego się podobną średnicą co woofery. Różnice konstrukcyjne dotyczą: membrany (celuloza z zewnątrz impregnowana lateksem), korektora fazy (polipropylenowy „pocisk” poruszający się wraz z membraną) oraz konstrukcji zawieszania górnego (mała spłaszczona fałda tekstylna typu S). Magnes ma średnicę 100 mm. Omawiany głośnik odprężnięto mechanicznie od obudowy za pomocą uszczelki tłumiącej pod kołnierzem chassis oraz dodatkowych podkładek elastomerowych w gniazdach wkrętów. W celu zmniejszenia zniekształceń generowanych

przez membranę w okolicach połączenia z polipropylenowym stożkiem fazowym pokryto go warstwą lateksu. Uzupelnieniem jest firmowy tweeter TZ2900, z tytanową membraną, hiperboliczną tubą i potężnym układem magnetycznym (o średnicy 10 cm). Kształty tuby i korektora fazy są komplementarne, dzięki czemu tweeter pracuje bardziej liniowo, natomiast za linearyzacją najwyższej części spektrum odpowiedzialne są ukośne wytłoczenia – zagłębienia na obrzeżu chassis.

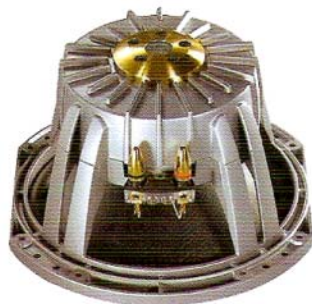
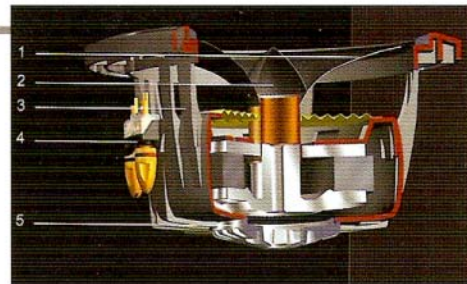
## BRZMIENIE

### OPINIA 1

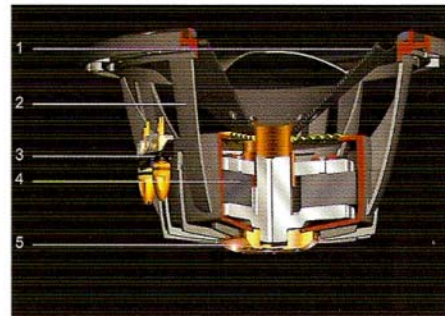
Cello SW2 to kolumna wyczynowa także w dziedzinie dźwiękowej. Obok znakomych parametrów mierzalnych i dobrze rozciągniętego pasma przenoszenia mamy wspaniałą estetykę brzmieniową, zdolność do wydobywania detali, niuansów i smaczków, jakich nie mają, bo nie mogą mieć, tańsze konstrukcje. Dźwięk jest doskonale artykułowany, przez to niesamowicie konkretny, o bogatej fakturze, bez śladu zmiękczenia. Niskie tony są bardzo dobrze kontrolowane i potrafią zejść do samych czelu-



**Głośnik średnionotowy ma imponującą konstrukcję mechaniczną. 1 – membrana tekstylna impregnowana lateksem; 2 – korektor fazowy z polipropylenu pokrywany lateksem; 3 – odlewany kosz aluminiowy. Jego tylna część wspomaga pierścień radiatora (5) systemu LHS2; 4 – masywne zaciski głośnikowe**



**Woofery (na ilustracji w wersji 21-cm z modelu Grand Concerto SW2) mają większe magnesy (120 mm), ale chassis jest podobne. 1 – membrana kompozytowa SVA; 2 – sztywny odlewany kosz, którego tylna część stanowi radiator; 3 – terminale głośnikowe; 4 – magnes ferrytowy; 5 – pierścień chłodzący systemu LHS2**

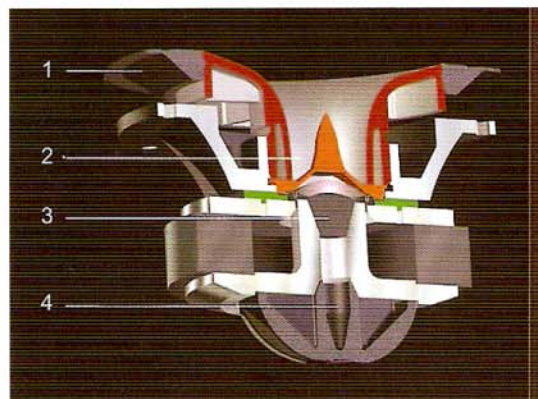


ści, zachowując przy tym znakomitą konturowość i rozciągnięcie. **Poszczególne uderzenia, wibracje, a także ogólnie rozumiana faza ataku odda-**

**wane są precyzyjnie, bez oznak rozmycia, pogrubienia czy śladów nawet najdrobniejszej kompresji. Wszystko odbywa się z bardzo dużym ładunkiem**

## SPRZĘT TOWARZYSZĄCY

- **Pomieszczenie:** ok. 40 m<sup>2</sup>, zaadaptowane akustycznie, charakteryzujące się lekko uprzywilejowaną średnicą i ciepłym zabarwieniem
- **Źródło:** Simaudio Moon Andromeda RS
- **Przedwzmacniacz:** Art Audio VP1
- **Wzmacniacz mocy:** Simaudio Moon W-8 RS
- **Okablowanie**  
 sygnałowe: różne modele firmy MIT  
 Kable zasilające: Ener, Cardas



Głośnik wysokotonowy TZ2900 i jego przekrój. 1 – pierścień mocujący; jego zewnętrzna część jest pokryta rowkami, które linearyzują sopran w najwyższym podzakresie; 2 – dopasowane kształty korektora fazy i tuby linearyzują charakterystykę przenoszenia; 3 – element tłumiący; 4 – syntetyczna pokrywa, której wielkość i kształt zoptymalizowano pod kątem częstotliwości rezonansowej

energii. Średnica wyrasta naturalnie z wyższego basu. Jest duża, soczysta i głośna, ale nigdy krzykliwa. Poszczególne detale pojawiają się tutaj śmiało, powodując, że dźwięk jest subiektywnie jeszcze bardziej dynamiczny i zróżnicowany. Jest to niewątpliwie zastugą samego głośnika średniotonowego. Zastosowanie tekstylnego zawieszenia o mniejszym tłumieniu zaowocowało znakomitą mikrodynamiką i szybkością. Dzięki temu fortepian brzmi niesamowicie autentycznie, czysto i dźwięcznie. Podobne obserwacje dotyczą sopranów. Tutaj słuchacz jest zasypywany bogatymi i selektywnie podanymi szczegółami. Chwilami potrafi być ostro, ale nigdy agresywnie czy przesadnie jasno. Niczym drobnoukłe iskierki wycięte z czarnego tła, sopran zawsze zachowują swoją szybkość i wyrazistość. A przy tym brzmienie jest przez cały czas przejrzyste i detaliczne.

Na żadnym nagraniu nie udało się mi przyłąpać Triangle na jakichkolwiek uproszczeniach, utracie barwy czy tempa. Dźwięk jest dynamiczny i właściwie zróżnicowany. Zjawiska przestrzenne są budowane inaczej niż u konkurencji, która najczęściej stara się zaskoczyć słuchacza rozbudowaną głębią czy potężnym pułapem. Triangle w tej materii są nieco powściągliwe. Skupiają się na tym, co dzieje się wokół samych głośników i na linii między nimi. Istotniejsze wydaje się oddanie kontrastów i naturalnej barwy niż budowanie dalekich planów w wydłużonej perspektywie. (L)

## OPINIA 2

Triangle Cello słuchałem dwa razy, w zupełnie różnych okolicznościach i choć dwa odsłuchy odbyły się na przestrzeni jednego roku, w zupełnie różnych pomieszczeniach i w towarzystwie innej elektroniki, wrażenia były bardzo podobne. Pierwszy raz kolumn słuchałem jeszcze we Francji, w jednej z trzech sal pokazowych w fabryce w Soissons. Duże pomieszczenie służące do prezentacji najwyższych modeli z serii Magellan miało bardzo przyjazną akustykę i bardzo wygodne fotele. Po roku chciałem zweryfikować moje odczucia i w tym celu udałem się do warszawskiego sklepu Audio Forte.

Triangle Cello z całą pewnością nie są kolumnami dla

mięczaków. Mają swój mocno zaznaczony charakter i od razu wiadomo, że nie będziemy się z nimi nudzili. To nie są kolumny próbujące przypodobać się wszystkim, jeśli ceną tego miałyby być przeciętność i nuda. Nie oznacza to jednak, że mają jakieś ewidentne wady. Ale po kolei.

Przez pierwsze 10 minut, jak to często bywa w wypadku zupełnie nieznanego systemu, odsłuch mi się nie podobał. Brakowało w brzmieniu charakterystycznej ikry, wydawało mi się niewyraźne, zmulone. Często bywa, że przez pierwsze minuty sprzęt musi się dogrzeć w jakiś tajemniczy sposób obłożony, a nasz słuch przyzwyczaić do pomieszczenia odsłuchowego. Przyglądałem się temu fenomenowi od lat i choć trudno mi czasem wytłumaczyć, czemu tak się dzieje, z cierpliwością czekałem, aż brzmienie zacznie mi się podobać. Wiedziałem, że pierwsze wrażenie minie, a dźwięk będzie bardziej przypominał to, co słyszałem we Francji. Nie musiałem długo czekać. Po kilku minutach brzmienie się otworzyło, stało się znacznie bardziej ekspansywne, skala dynamiczna poszczególnych wybrzmień nabrała odpowiedniego wymiaru, większego, niż moglibyśmy wymagać od kolumn głośnikowych w tej cenie. Z początku słychać było znakomite oddanie średnich tonów. Ten zakres pasma zawsze był oczkiem w głowie inżynierów z Triangle'a.

## Papierowy głośnik na harmonijkowym zawieszaniu

## Dane techniczne

<b>Układ głośników</b>	3-drożny basrefleks 2 x 160 mm niskotonowe, 1 x 160 mm średniotonowy 1 x kopułka w tubie
<b>Podział pasma</b>	400 Hz (12 dB), 2,8 kHz
<b>Moc</b>	200 W (znamionowa), 350 W (szczytowa)
<b>Efektywność</b>	91 dB / 2,83 V / 1 m
<b>Impedancja znamionowa/minimalna</b>	8 Ω / 3 Ω
<b>Pasma przenoszenia</b>	35 Hz – 20 kHz (±3 dB)
<b>Wymiary (wys. x szer. x głęb.)</b>	1138 x 423 x 371 mm
<b>Masa (jednej sztuki)</b>	34 kg

**Dystrybutor** Voice, [www.voice.com.pl](http://www.voice.com.pl)

**Cena (za parę)** 32 999 zł

**KATEGORIA SPRZĘTU**

**A**

**AV high-end**  
JAKOŚĆ/CENA

w Cello pracuje z olbrzymią dozą naturalności, dzięki czemu nie słychać jakichkolwiek zakłamań ani zaowalowań. Wyraźnie widać, że receptą na brzmienie tych i wielu innych Triangle'ów było zapewne nie jak najlepszego średniego zakresu pasma i dorbienie do niego skrajów w najbardziej naturalny sposób. Z każdą minutą i z każdą kolejną płytą byłem coraz bardziej zaskakiwany, jak doskonale udało się uzyskać niemal idealną harmonię między poszczególnymi rejestrami. Bas, choć mocny, zawsze doskonale nadążał za ekspresją średnich tonów. Jego wybrzmienia były bardzo zdecydowane. Mięsiste, ale zarazem nieociągające się. Niektórzy audiofile nazwaliby je papierowymi. Przymiotnik „papierowy”, wbrew pozorom, jest bardzo dużym komplementem. Oznacza w tym wypadku, że bas jest silny, suchy i bardzo dynamiczny. A zwykle taki jest najbardziej lubiany. Integracja średnich tonów z tweeterem tubowym była wręcz idealna. Nie odczułem żadnej natarczywości w górnych rejestrach, choć takie zdarzały się w Triangle'ach sprzed lat. Tu starano się uzyskać jak największą spójność, ale wcale nie znaczy to, że wysokie tony są zbyt grzeczne. Mają znakomitą przenikliwość i tworzą brzmienie znakomicie zdefiniowane, a nigdy nie przekraczają granicy, gdzie zaczyna się ostrość. W świetle tych zalet aż nie chce się pisać o przestrzenności, choć była zaskakująca. Scena pięknie rozciągała się po całym pomieszczeniu, ale w towarzystwie brzmienia dynamicznego i tak soczystego, zwłaszcza w basie, nie miało to dla mnie większego znaczenia. Triangle Cello to zdecydowane i charyzmatyczne kolumny. Potrafią zadziwić rozpiętością brzmienia, zarówno pod względem szerokości pasma przenoszenia, jak i skali dynamiki. Grają bez przekłamań, bez przesładzania, z charyzmą, zdecydowanie. (RM)

## NASZYM ZDANIEM

Cello SW2 to ekskluzywne kolumny pełne temperamentu. Oferują szybki, klarowny dźwięk o dużej dynamice. Wysoka na papierze efektywność nie przekłada się na zdolność do współpracy z typowymi wzmacniaczami lampowymi. Z dobrym i mocnym tranzystorem efekt finalny przechodzi najśmielsze oczekiwania. ■