

W pierwszym wraźeniu może się to wydawać niepoważne i niekompetentne – nazywać tak wyrafinowaną, hi-endową konstrukcję „głośnikiem bibliotecznym”... Ale tak właśnie sami Francuzi nazywają tej wielkości zespoły głośnikowe – „Eicentes Bibliotheque”.



# Triangle MAGELLAN SW2 DUETTO

## Tuba biblioteczna

W polskim żargonie audiofilskim przyjęło się małe konstrukcje, przeznaczone do ustawienia na podstawkach (zgodnie z poważnym traktowaniem tematu) albo na półkach (powszechnie niegdyś, dzisiaj się tego wstydzimy), nazywać dumnie „monitorami”, chociaż określenie to w gruncie rzeczy odnosi się ogólnie do monitorów studyjnych, konstrukcji zarówno dużych, jak i małych (monitorów bliskiego pola). Słowo „monitor” niesie w sobie obietnicę profesjonalizmu i obiektywizmu, a co najmniej jakichś walorów, które uzyskamy godząc się na poważne kompromisy w dziedzinie mocy i rozciągnięcia pasma – bo tutaj rządzić będą większe kolumny. Natomiast głośnik biblioteczny... pewnie nie chodzi o bibliotekę, a o biblioteczkę, a więc o głośnik „regalowy”. Oczywiście to tylko archaiczne określenie dla omawianej kategorii urządzeń, które nie powinno rodzić żadnych wątpliwości - Duetto jest rasowym „monitorem”, który wypada ustawić na podstawkach o odpowiedniej wysokości, a według wielu koneserów, również o odpowiednio solidnej konstrukcji. Sama firma Triangle

proponuje coś wyjątkowego: standy TS400, skonstruowane wedle koncepcji SPEC (Single Point Energy Conduction), z charakterystycznym dla wolnostojących kolumn Triangle wielkim kolcem z przodu, który ma transmitować i kumulować w pojedynczym punkcie podparcia większą część energii wibracji powstających w obudowie głośnikowej. Tak fundamentalnie wzmocnione Duetto można ustawiać nawet w Bibliotece Kongresu albo i watykańskiej, bo ich niezwykła aparycja – prestiżowa, pełna powagi i luksusu – będzie pasować do najbardziej reprezentacyjnych wnętrz. Nieskromny, ale konsekwentny i spójny styl Triangle znany od lat, a tym razem obserwujemy na przykładzie najlepszych firmowych monitorów, należących do serii Magellan. Różne firmy mają różne tradycje monitorowe, lecz praktycznie każdy producent ma w tej dziedzinie coś do powiedzenia. Hi-endowe podstawkowe Triangle nie były tak znane jak kolejne generacje 805-tek B&W, za to dużą popularność zdobyły tańsze modele – Titus i Comet. Jednakże testowane rok temu Trio, z serii Genese, od tych maluchów znacznie

droższe, ale od Duetto dwa razy tańsze, pokazały nadzwyczajny potencjał płynący z zastosowania układu dwudrożnego specyficznych przetworników Triangle w obudowie większej niż przeciętna dla konstrukcji podstawkowych. Ze szlifowaniem tej koncepcji mamy do czynienia w Duetto, które nie są już fizycznie większe od Trio, ale zostały wyposażone w najbardziej zaawansowane przetworniki, właściwe dla serii Magellan. Tak jak prawie we wszystkich współczesnych „regularnych” podstawkowcach, w tym we wszystkich trzech modelach tego testu, głośnik nisko-średniotonowy ma 17-18 cm (nie chodzi o średnicę samej membrany, która jest o kilka centymetrów mniejsza, ale o średnicę kosza), natomiast głośnik wysokotonowy... podobnie jak w B&W i Focalu, to następna niebanalna historia – tym razem oryginalność nie dotyczy materiału i kształtu membrany, lecz klasycznej tubowej konstrukcji, rzadko spotykanej na działce audio domowego, choć będącej stałym elementem urządzeń Triangle.



Tabliczka z tyłu nie informuje nas tym razem o żadnych parametrach i patentach, lecz pokazuje podpisy prezesa, głównego kontrolera jakości i wygrawerowany numer danego egzemplarza. Tak tworzy się hi-endową „duchowość” produktu.

Seria *Magellan* SW2 liczy sobie już ładnych kilka lat i chyba pora, aby wprowadzić coś nowego... odgadując jakby moje życzenia, dystrybutor zachęcał do testu *Duetto* donosząc, że w serii *Magellan* zaszły jakieś zmiany – choć jakie, dokładnie nie wiadomo. Wydawało mi się to trochę podejrzane, bo wszelkie zmiany są przez producentów nagłaśniane, służą czasami tylko „moralnemu” odnowieniu serii, a nie wprowadzeniu rzeczywistych udoskonaleń. Zajrzałem na stronę producenta - prezentacja serii *Magellan* nic się nie zmieniła, nie ma żadnych śladów nowości. Czy odświeżenie serii było tylko pobożnym życzeniem? Mimo to przyjąłem *Duetto* do testu i wtedy okazało się, że faktycznie - zmiany są! Nie na skalę widzianą w *805-tkach*, raczej kosmetyczne, jak w serii *Electra 1008 Be 2*, przede wszystkim w sferze estetycznej, ale nie tylko. Po pierwsze, zniknęły z frontu małe magnesy, oprawione w mosiężne pierścionki, które trzymały maskownicę poprzez zamontowane na jej tylnej stronie analogicznej wielkości metalowe „tabletki” – teraz ukryto je pod powierzchnią frontu, podobnie jak w *805-tkach*. Taka zmiana jest jednoznacznie korzystna w porównaniu z maskownicami, które mocuje się za pomocą tradycyjnych kołków, a ich gniazda na froncie bez wątpienia nie dodają kolumnie elegancji. Jednak wcześniejsze błyszczące elementy *Magellanów* dobrze komponowały się w pozostałych dekoracjach, teraz jest czystiej, chociaż trochę smutniej... Jednocześnie zmiana ta powoduje, że maskownica przylega do przedniej ścianki, a wcześniej na pół centymetra odstawała – co też nie wyglądało źle... Masywny metalowy element, umieszczony przy górnej krawędzi ma-

skownicy, z nazwą i logo firmy, został zastąpiony przez delikatniejszy, z dużą literą M w okręgu... M jak *Magellan*, nazwa *Triangle* została zmarginalizowana – również na tylnej ozdobnej płytce króluje *Magellan*, tylko z dopiskiem „by *Triangle*”, a charakterystyczne firmowe logo z trójkącikiem można znaleźć tylko w miniaturze, wytłoczone na oprawie terminala i na koszu głośnika nisko-średniotonowego – te elementy trudniej zmienić w produkcji... Wiele wskazuje na to, że budowany jest prestiż *Magellana* jako bardziej niezależnej marki, pozycjonowanej znacznie wyżej, bez zbędnych skojarzeń z tańszymi produktami *Triangle*. To metoda znana z wielu dziedzin, mająca jednak skutki obosieczne – wtedy tańsze produkty nie mogą tak łatwo korzystać z renomy najlepszych. Nową wersję z zewnątrz poznamy też po błyszczącej powierzchni wysokotonowej tuby – wcześniej była ona satynowa; nie wiemy nic konkretnego o zmianach w samej konstrukcji głośnika. Dopieszczono okablowanie – w testowanych wcześniej *Magellanach* było ono wykonane z grubej miedzianej plecionki w półprzezroczystej niebieskiej izolacji, teraz taki kabel pozostał w obwodzie głośnika nisko-średniotonowego, natomiast głośnik wysokotonowy podłączono dwoma parami (po prostu biegnącymi równoległe, z tych samych zacisków zwrotnicy do jednej pary zacisków głośnika) przewodem szanowanej firmy Furutech. Ciekawe, po co na tak krótkim odcinku, jaki w tej konstrukcji dzieli zwrotnicę od głośnika, a tym bardziej w obwodzie wysokotonowego, zdublowano kable?

Kolejną widoczną z zewnątrz modyfikacją jest zastosowanie na podwójnym gnieździe przyłączeniowym, w roli zworu, grubych kabli z plecioną izolacją, zakończonych widłami... Patrząc na ruchy kilku firm w tym fragmencie konstrukcji (np. B&W *805*), zaczyna się licytacja: kto potraktuje ten element z większą atencją, kto wykaże się największą gorliwością i szacunkiem dla ultraaudiofilijskich potrzeb. Zwrotnica, na drukowanej płytce, jest zamontowana po drugiej stronie terminala, wyjątkowo dużego, ułatwiającego tego typu instalację. Dzięki temu na pojedynczej płytce zmieścił się też dość rozbudowany układ i dobre elementy, choć największa cewka, w filtrze głośnika nisko-średniotonowego, jest rdzeniowa; dwie mniejsze - powietrzne, kondensatory są wyłącznie polipropylenowe.

**Nowe, własne logo serii *Magellan* i znany profil obudowy, dzięki któremu nie tylko zyskuje ona na sztywności i tłumieniu rezonansów wewnętrznych, ale też „zarabia” kilka litrów więcej, szczególnie ważnych w konstrukcji podstawkowej.**

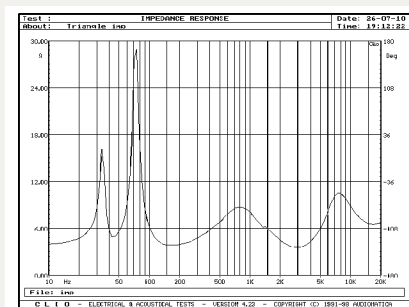


**Złoczone zwory to już w hi-endzie za mało – marne blaszki zastępowane są przez coraz grubsze i efektywniejsze kable, w izolacji „heavy-duty”, rasowo zaterminowane... Zaciski *Magellana* też są potężne, a cały terminal jest metalowym odlewem.**

Obudowa jest charakterystyczna dla wszystkich *Magellanów* – ma wygięte boki, ale nie w sposób zwięzający obudowę ku tyłowi, jak w B&W. Tutaj szerokość tylnej ścianki jest taka sama, jak frontu. Wypukłość boków, wraz ze znaczną wysokością i głębokością, determinuje w tym przypadku znacznie większą objętość niż w typowych monitorach z 18-cm głośnikiem – wynosi ona ponad 20 litrów, a to już tworzy warunki do dobrego rozciągnięcia niskich częstotliwości. Jak wskazują pomiary, sytuację tę dobrze wykorzystał głośnik, którego parametry (a nie tylko wielkość) też są tu ważne, i *Duetto* osiągnęły fantastyczną – jak na konstrukcję podstawkową – dolną częstotliwość graniczną. Obudowa pracuje jako bas-refleks, z dwoma otworami bezpośrednio pod głośnikiem nisko-średniotonowym – wykonanymi ze standardowych plastikowych tuneli, lekko wyprofilowanych przy wylocie, ale tępo obciętych na drugim końcu; tutaj zabrakło wysokiej kultury widzianej w całej konstrukcji. W wolnostojących *Magellanach* mamy tunele z pięknym, metalowym, żłobionym wyprofilowaniem zewnętrznym, mocowanym na śruby (i mniejszy profil wewnętrzny). Elementu tego nie można było jednak zastosować w dwudrożnych *Duetto* – ma po prostu za dużą powierzchnię dla optymalnego strojenia jednego głośnika 18-cm w małej objętości; analogicznego, tyle że mniejszego, wylotu *Triangle* nie ma w arsenale.

Wszystkie powierzchnie są gładkie, bez żadnych szwów i technologicznych szczelin, wykończone naturalnym fornirem (mahoń lub orzech włoski) i polakierowane na wysoki połysk.





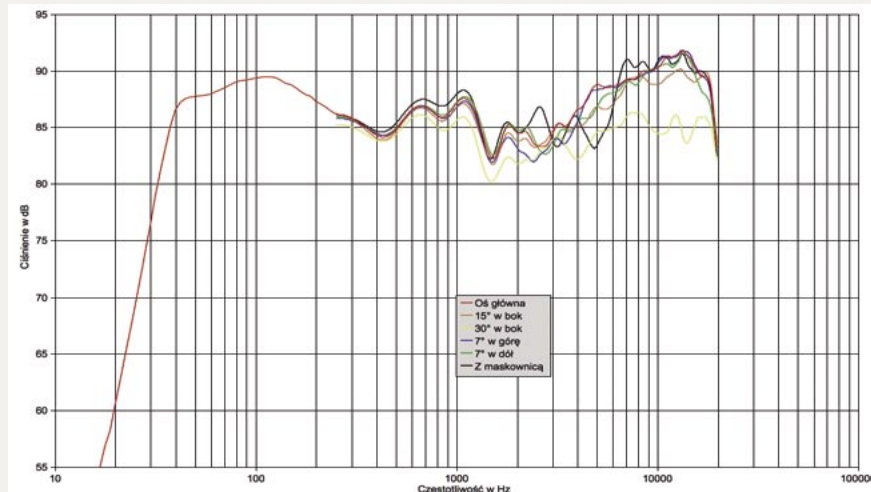
rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Impedancja znamionowa</b> [ $\Omega$ ]* | 4              |
| <b>Efektywność</b> (2,83 V/1 m) [dB]*      | 88             |
| <b>Moc znamionowa</b> [W]**                | 80             |
| <b>Wymiary</b> (WxSxG) [cm]                | 46 x 25,5 x 35 |
| <b>Masa</b> [kg]                           | 16             |

\* parametry zmierzone, \*\* dane producenta

Mimo że najszlachetniejsze wzorce – metra i kilograma – przechowywane są we Francji, w Sevres, to zespoły głośnikowe spod znaku trójkąta nigdy nie aspirowały do roli wzorca liniowości przetwarzania, co i słycać, i widać w pomiarach. Nie ma w tym żadnej kpiny - taki jest świadomy wybór konstruktorów, kształtujących firmowe brzmienie. Charakterystyka Duetto wcale nie wygląda gorzej niż 805 Diamond i razem z tamtą może służyć do studiowania, jakie odejścia od liniowości, w jakich zakresach i w którą stronę są tak dobrze akceptowane przez nasz słuch – przynajmniej przez słuch dużej części audiofilów.

Po pierwsze - wzmocnienie wysokich tonów, po drugie - niskich, czyli skrajów pasma, gdzie nasze ucho ma najmniejszą czułość, za to osłabienie zakresu 2-3 kHz – gdzie jego czułość jest największa. I taką właśnie sytuację przedstawia Duetto, z wieloma znacznie drobniejszymi nierównomiernościami, które są już nieusuwalnymi przez filtrowanie niedoskonałościami samych przetworników (ale też zwykle mało dokuczliwymi). W kontekście cech technicznych tej



rys. 1. charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

konstrukcji zaskakujące są dwie rzeczy – bardzo dobre rozpraszanie najwyższych częstotliwości z przetwornika tubowego, pod kątem 15° nie ma praktycznie żadnej straty względem osi głównej, dopiero krzywa z 30° oddala się od pozostałych... a jednocześnie pięknie dochodzi do 20 kHz. Ustawiając więc Duetto osiami głównymi równolegle lub tylko lekko skracając je do środka, będziemy mieli w miejscu odsłuchowym dobrze zrównoważone brzmienie niepozabawione najwyższych częstotliwości. Dużym sukcesem skończyło się też strojenie basu – dobór parametrów głośnika, objętości obudowy i częstotliwości rezonansowej (42 Hz) pozwolił z tej relatywnie niewielkiej konstrukcji wycisnąć bardzo niski bas. Charakterystyka biegnie wysoko aż do 40 Hz i dopiero tam zaczyna opadać, mając punkt -6 dB przy 33 Hz – to chyba rekord wszystkich konstrukcji podstawkowych, jakie w ciągu 15 lat testowaliśmy i wynik, jakim Duetto może pokonać większość kolumn podłogowych! Co ciekawe, zupełnie inną charakterystykę w zakresie niskich częstotliwości mają duże monitory Trio z serii Genese, gdzie wyższym strojeniem

układu wyraźnie wyeksponowano okolice 80 Hz, ale od tej częstotliwości charakterystyka już szybko opada. Sam producent deklaruje dla Duetto pasmo 38 Hz – 20 kHz przy tolerancji +/-3 dB, z jednej strony niedocenając rozciągnięcia basu, z drugiej - obiecując lepszą niż w rzeczywistości liniowość. Dość duży – większy niż u konkurentów – wpływ na przetwarzanie ma maskownica, wprowadzająca głównie osłabienie przy 5 kHz.

Triangle nie jest w tej grupie wyjątkiem, jeżeli chodzi o sposób przedstawiania impedancji – tak jak pozostali, uczciwie podaje wartość minimalną (tutaj 4 omy), czego jednak nie traktuje jako podstawy do określenia impedancji znamionowej, deklarując rutynowo, gwoili uspokojenia zainteresowanych - 8 omów. Oczywiście trudno jedno z drugim pogodzić, skoro minimum wynosi 4 omy (w potrzebującym mocy zakresie 150-200 Hz), nie ma innego wyjścia – impedancja znamionowa musi być określona jako 4 omy, analogicznie jak w przypadku *Electric 1008 Be*. To nic strasznego dla żadnego normalnego wzmacniacza, a dodatkowym atutem Duetto jest wyższa efektywność – 88 dB.



Na dużej płycie terminala jest dość miejsca dla sporej płytki zwrotnicy. Widać inny typ przewodu biegnącego do głośnika nisko-średnionowego (z lewej), a z prawej zdublowane okablowanie wysokotonowego.

Układ magnetyczny głośnika wysokotonowego jest znacznie większy niż standardowy dla 25-mm kopułki. Komorę wyluminiącą wykonano z miękkiego tworzywa. Ciekawe jest też podłączenie – dwiema parami przecież wcale nie nazbyt cienkich i nieszczerólnie długich (zwrotnica kilkadziesiąt centymetrów dalej) przewodów Furutecha.



Głośnik nisko-średnionowy nie wygląda z zewnątrz imponująco, ale konstrukcja jego kosza i układu magnetycznego jest wyjątkowa. Masywna osłona magnesu pracuje jako radiator.



# KANAPKI Z WŁÓKNA I PIANKI

W tym teście głośniki nisko-średniotonowe reprezentują trzy najważniejsze typy membran. W Triangle zastosowano celulozę - materiał o najdłuższym stażu, wciąż szeroko używany i ceniony. Zalety celulozy wyrażają się dobrym balansem między sztywnością a stratnością wewnętrzną, parametrami, które najczęściej są w konflikcie. Pulpę celulozową można na wiele sposobów modyfikować, dodając inne włókna, uzyskiwać różne grubości i różne gęstości, wyciskając na prasach lub pozostawiając do wolnego suszenia. Można ją też nasączać lub powlekać, można „rzeźbić” w niej różne nacięcia i przetłoczenia. Ze względu na swoje uniwersalne zalety, celuloza stosowana jest w głośnikach niskotonowych, średniotonowych i nisko-średniotonowych przez niektórych producentów na szeroką skalę, przez innych - w wybranych rolach.

Sztywne membrany są powszechnie uznane za odpowiednie w głośnikach niskotonowych, gdzie duże amplitudy i wynikające z tego obciążenia narażają membrany na odkształcenia, a jednocześnie ostre rezonanse, charakteryzujące sztywne membrany, leżą w zakresie średnich częstotliwości, a więc poza zakresem wykorzystania głośnika. Ponadto zwiększanie masy membrany niskotonowej, towarzyszące często zwiększaniu sztywności niezależnie od właściwości samego materiału, nie jest (do pewnych granic) tak niekorzystne, jak zwiększanie masy membrany głośnika średniotonowego. Sztywne membrany można

podzielić na trzy zasadnicze grupy: membrany celulozowe, w których wysoką sztywność uzyskano dzięki odpowiedniej grubości i gęstości celulozy, membrany metalowe/ceramiczne i membrany będące „sandwiczami”, w których można uzyskać wysoką sztywność przy umiarkowanej masie, ewentualnie bardzo wysoką sztywność przy dużej (ale wciąż nie za dużej) masie. Jednym z najbardziej znanych „sandwiczów” jest wreszcie membrana „W”, często używana przez Focala, ale w różnych odmianach. Tutaj wewnętrzna pianka połączona jest z warstwą szklaną – jednostronnie w głośnikach średniotonowych i nisko-średniotonowych, dwustronnie w głośnikach niskotonowych. Oczywiście drugi wariant skutkuje wyższą sztywnością, ale i większą masą, natomiast pierwszy ma i tak wysoką sztywność, a przy tym umiarkowaną masę i dobre tłumienie wewnętrzne (na tle innych membran o podobnej sztywności). Głośniki z tego typu membranami, ze względu na obciążenie charakterystyki na skraju użytecznego pasma rezonansami, wymagają zastosowania filtrów wyższego rzędu i generalnie „precyzyjnego” strojenia, choć opowieści o trudnościach w aplikacji bywają przesadzone.

O ile B&W stosuje klasycznie sztywną, wręcz rekordowo grubą membranę w głośnikach niskotonowych (Rohacell), to w głośnikach nisko-średniotonowych i średniotonowych idzie w drugą stronę. Kevlar, wprowadzony ćwierć wieku temu, stał się jedną z fundamentalnych technologii B&W

(choć pochodzi z firmy DuPont) i z nią jest wciąż kojarzony, mimo że dzisiaj stosuje go na różne sposoby wiele innych firm głośnikowych. Sława Kevlaru jako materiału „militarnego”, kuloodpornego i generalnie bardzo wytrzymałego, trochę zaciemnia sens jego stosowania w głośnikach. Tutaj nie chodzi o to, aby przeciwstawić się wielkim siłom, ale aby utrzymać kształt membrany wykonanej z plecionki. Wybór typu włókna jest wtórny (dlatego też są również membrany plecione z włókna szklanego i węglowego), zasadnicza jest budowa membrany – pleciona. Okazuje się bowiem, że w takiej membranie fala biegnie od cewki drgającej (w której ruch jest inicjowany) nie promieniście do krawędzi membrany, co wywołuje rezonanse przy częstotliwościach fal, których długość jest skorelowana z promieniem membrany, ale wzdłuż włókien, które prowadzą ją do krawędzi drogami o różnej długości (trzeba spojrzeć na zdjęcie takiej membrany, aby w lot pojąć, o co chodzi). Dlatego w membranach plecionych rezonanse fal stojących są znacznie słabiej zaznaczone, bo przy fali, przy której rezonuje jakiś fragment membrany, inne pozostają w spokoju. Ceną za takie zachowanie – korzystne dla przetwarzania średnich częstotliwości - jest jednak relatywnie mała sztywność, dlatego też raczej nie stosuje się membran plecionych w głośnikach niskotonowych. Zastosowanie plecionki jako zewnętrznej warstwy w sztywnych membranach typu „sandwicz” to zupełnie inna sprawa.

## ODSŁUCH

Modele B&W i Focala godnie reprezentują ligę ekskluzywnych monitorów, pokazując wyższe umiejętności niż tańsze konstrukcje podstawkowe, nie mówiąc już o klasie wykonania. Nie wykraczają jednak poza pewną konwencję, są rozpoznawalnymi przedstawicielami swojej klasy, mimo sporej dynamiki i swobody brzmienia nie ścigają się w tej mierze z większymi kolumnami. Nie takie przecież ich zadanie – można by stwierdzić; kto chce mieć większe kolumny, proszę bardzo, jest ich wiele... Takie odesłanie nie rozstrzyga jednak sprawy, nie opisuje całej złożoności motywów i oczekiwań, jakimi kieruje się każdy, kto ma zamiar wydać na parę głośników przecież sporą kwotę 16 000 zł. Ci, którzy kierują się w stronę mniejszych konstrukcji, niekoniecznie cieszą się z ich naturalnych ograniczeń brzmieniowych, lecz godzą się na kompromis, wybierając je ze względu na inne, ważne dla nich atuty. Najmniejsze ograniczenia, jeśli chodzi o potocznie rozumianą moc i siłę basu, wprowadza Triangle. To pierwszy powód, dla którego można wybrać właśnie Duetto – o ile nie myślimy o monitorach jako o najlepszym sposobie pozbycia się basu, bo się go boimy jak diabła święconej wody... Duetto doskonale udają znacznie większe kolumny, chociaż nie muszą aż tak bardzo udawać – są przecież znacznie większe od konkurentów, co ma bezpośrednie przełożenie na rozciągnięcie charakterystyki w kierunku niskich częstotliwości. Nie jest to jedyny czynnik z tym związany, ale trudno go zignorować. Sposób wyprofilowania brzmienia małych monitorów tak, aby nie ujawniały swojej fizycznej małości polega często na przytłumieniu wysokich tonów i wyeksponowaniu wciąż dostępnego średniego basu. Duetto to zupełnie inny przypadek, w którym wszystko brzmi żywiolowo, szerokopasmowo, a górny skraj pasma emituje nie mniej energii niż bas. W końcu to konstrukcja Triangle, doskonale pokazująca charakterystyczny firmowy styl. Duetto osiąga efekt „dużego dźwięku” w sposób naturalny, chociaż brzmienie jest specjalne – właśnie firmowe. Duetto SW2 nie są „naj” pod każdym względem, ale z pewnością są najbardziej spektakularne na basie i w dynamice. Mocny, soczysty bas trudno jednoznacznie zasufladkować do kategorii twardych i konturowych lub miękkich i zaokrąglonych. Wraz ze swoją obfitością potrafi on po mistrzowsku trzymać rytm, a witalność siła ataku nie jest okupiona osłabieniem wybrzmienia. Chwilami wydaje się, że niskie tony grają swawolnie, ale zaraz potem przychodzi moment, w którym wszystko błyskawicznie wraca na swoje miejsce albo startuje do przodu, wskazując na wymienioną sprawność i szybkość reakcji układu rezonansowego. Bas Elektry jest bardziej rozorny, solidny jak skała, z kolei bas Diamonda 805 – cieplejszy i nasycony, ale dopiero bas Duetto daje największe spek-

trum możliwości i mocy, jakiego w ogóle można oczekiwać po dwudrożnej konstrukcji. Odważnie zaznacza się nie tylko w profilu tonalnym, będąc przez to dobrze słyszalnym przy niskich poziomach głośności, ale też dzielnie sprawuje się przy głośnym odtwarzaniu, kiedy układy dwudrożne, oparte na pojedynczym 18-cm nisko-średniotonowym, najczęściej wpadają już w lekką panikę, czyli kompresję. Wtedy Duetto nie dusi się, nie spłaszcza dźwięku, nie wpada w krzykliwość, pompuje powietrze z zapalem i wciąż daje klarowny przegląd sytuacji w całym zakresie częstotliwości. Oczywiście nie chodzi o atmosferę dyskoteki w remizie, jednak smak tak dużych kompetencji w wymiarach jednocześnie jakościowym i ilościowym jest wyjątkowy dla konstrukcji tej wielkości i określa jej wysoką wszechstronność – a jednak dość szczególną... Triangle nigdy nie były głośnikami grzecznymi i dla wszystkich. Zresztą głośniki grzeczne też nie wszystkim się podobają, więc Triangle przygotował własną miksturę. Zasadnicze zasady jego brzmienia przedstawialiśmy nieraz, zdążyły się one przebić też już w tym opisie. O ile jednak piękny, mocny bas jest cechą rzadką dla tego typu konstrukcji, ale generalnie znaną z wielu kolumn, o tyle blask wysokich tonów Triangle jest czymś wyjątkowym. Blask niepozabawiony metaliczności, a przecież nie tylko ją usprawiedliwiający, lecz wręcz czerpiący z niej ważną część swojej naturalności i wiarygodności. Tutaj najlepiej atakują, jak i wybrzmiewają



**Przy całej swojej sile i wyrafinowaniu, głośnik nisko-średniotonowy Duetto ma czystą, klasyczną membranę celulozową. Element w środku, choć kształtem przypomina „korektor fazy”, jest jej integralną częścią.**



**Tubowy głośnik wysokotonowy Duetto jest tego samego typu, co w najdroższych Grand Concert.**

blachy. Struny gitar mają podkreślone wyższe harmoniczne, na przejrzystości zyskują też smyki, które gdzie indziej często brzmią sucho, i choć sybilanty są trochę podkreślane, to całość jest bardzo inspirująca, w wielu nagraniach przekonująca, choć w konfrontacji z łagodnością wielu innych „neutralnych” prezentacji, musi być zaskakująca... Tutaj średnica nie jest bohaterem numer jeden, ale nie słycać jej upośledzenia, a wręcz przeciwnie – dominuje bardzo dobra artykulacja, wyraźne rysunki dźwięków nie tylko z pierwszego planu; „obecność” nie oznacza wypychania wokalistów czy liderów, lecz doskonałe pozycjonowanie i jednocześnie zapewnienie dobrej plastyczności i spójności. Może nie wypada o tak ekskluzywnym produkcie wyrażać się w tak kolokwialny sposób, lecz tym razem lepiej niż „wyrafinowany” pasuje do niego słowo „dziarski”. Oczywiście najbardziej dziarski wśród wyrafinowanych.

## MAGELLAN SW2 DUETTO

Cena (para)[zł]  
Dystrybutor

16 000  
VOICE  
www.voice.com.pl

### Wykonanie

Duży, luksusowy w niemal każdym calu monitor z bardzo solidnym i wydajnym nisko-średniotonowym i najlepszym firmowym tubowym wysokotonowym.

### Parametry

Wzmocnienie wysokich częstotliwości i fantastyczne rozciągnięcie basu. Wysoka efektywność 88 dB, impedancja 4 om, ale bez spadków poniżej tej wartości.

### Brzmienie

Ultradynamiczne, szerokopasmowe, spektakularne.