

# SONUS FABER

## Principia 5

Nie jest to nowość, ale może dla niektórych będzie to wciąż „odkrycie”, że włoska marka, znana bardziej z ekskluzywnych produktów kosztujących adekwatnie, ma też w ofercie coś „dla ludzi”. Ale nie dla mas, bo taniej już nie będzie – najmniejsza *Principia 1* kosztuje 2200 zł za parę, większa, ale wciąż podstawkowa, *Principia 3* – 3000 zł za parę, a *Principia 5* to najtańsza konstrukcja wolnostojąca Sonusa.

**N**ajwiększą w serii, *Principię 7*, już testowaliśmy i wiele z tego, co wówczas napisaliśmy o technice i wyglądzie, dotyczy też *Principii 5*. Postaram się więc zaindukować w moich uzwojeniach jakieś (względnie) nowe komentarze, napięcie podać do połączeń neuronowych, które w przetwornikach elektromechanicznych mięśni, poprzez ściągna, zamieniają je na ruch palców po klawiaturze, pod kontrolą czujników optycznych mojego wzroku.

Niezależnie od tego, czy sama produkcja ma miejsce we Włoszech, czy w innym zakątku Europy lub w Chinach, zaprojektowanie atrakcyjnej konstrukcji wolnostojącej w tym zakresie ceny wcale nie jest łatwe – wymaga wysiłku, „spięcia” ograniczonego budżetu i wysokich wymagań klientów; w tym zakresie ceny są nimi nie tylko audiofile, dla których „z definicji” najważniejsze jest brzmienie, ale i oni są już wyczuleni, bardziej niż kiedyś, na inne kwestie estetyczne, a tym bardziej na widoczne przejawy technicznego zaawansowania. Jedni oczekują oryginalnych przetworników, i chociaż w tym zakresie ceny nic naprawdę bardzo wyrafinowanego nie da się zastosować,

to jednak można kombinować, chociażby tak jak Mission czy Pylon. Inni lubią kolumny z rozbudowanymi układami, trójdrożne, ale w tym teście nic dla nich nie mamy (odsyłamy do odcinka sprzed dwóch miesięcy, nawet tańszych modeli). Niezależnie od „drożności”, przez wielu ceniona jest wielkość – przynajmniej „dobrą średnią” reprezentują w tym teście Mission, Pylon i Wilson (choć ten ostatni jest podejrzenie lekki...). Dla dużej grupy ważny jest sposób wykończenia obudowy – czy została potraktowana zwykłym winylem (co jednak też można zrobić mniej lub bardziej elegancko), czy naturalnym forniem (tutaj zaszalał Pylon), czy wciąż powabnym „piano blackiem” (Triangle, Wilson). Tak indukuję, wymieniam, ale

gdzie tu Sonus i *Principia 5*? No właśnie – ani to duże, ani rozbudowane, ani nie ma rewolucyjnych przetworników, ani nie jest „ekskluzywnie” wykończony... Ale jest też jeszcze inny sposób... dla wielu producentów nawet bardziej kosztowny, niż np. oklejanie forniem, ale przy oszczędnościach w pozostałych sferach. Sonusa „było stać” na zaproponowanie ciekawego kształtu obudowy nawet w najtańszej serii. Już tylko „pochylona” obudowa jest dla wielu klientów atrakcyjna, a w tym przypadku ma jeszcze dodatkowe smaczki, dzięki czemu jej kształt jest unikalny i „firmowy” (większość Sonusów ma obudowy pochylone).



**Niepryncypialnie  
małe**



Oryginalny kształt obudowy przyciągnie uwagę wielu klientów; na zdjęciu nie widać tego bardzo wyraźnie, ale górna ścianka jest ustawiona pod kątem mniejszym niż 90° względem frontu („opada” ku tyłowi); żadnego wazonika nikt na niej nie postawi.

Przy tym *Principia 5* wcale nie jest malutka; obudowa jest odpowiednio (do kalibru 15-cm nisko-średniotonowych) wąska (co w odbiorze wielu klientów będzie atutem), ale w sumie, razem z cokołem, wysoka – mierzy równe 100 cm.

Ścianki przednia i tylna są równoległe, dolna i górna ustawione względem nich pod takim samym, niewielkim kątem (ale względem siebie – nierównoległe, lecz zbieżnie w kierunku tylnej ścianki), dopiero przykręcenie cokołu (co użytkownik wykonuje już samodzielnie) powoduje, że obudowa pochyla się do tyłu, a górna ścianka ma dodatkowo duży „spadek”. Wszystkie (cztery) poziome krawędzie w zasadzie zlikwidowano, połączenia ścianek na tych odcinkach są łukami i dość dużych promieniach, a „czoło” obudowy (połączenie frontu i góry) wykonane w taki sposób teoretycznie poprawi charakterystykę w zakresie wysokich częstotliwości (usuwa jedną z ostrych krawędzi, od której powstawałyby odbicia).

### **Nie ma tutaj luksusowych materiałów, ale udało się „przemycić” sporo firmowego stylu.**

Obudowę wykończono folią winylową, jednak i tutaj efekt jest co najmniej dobry, bowiem okleina „owija się” wokół obudowy, przechodząc płynnie przez wszystkie wspomniane zaokrąglenia, i łącząc dopiero na dolnej ścianie, gdzie jest to oczywiście niewidoczne. Na obszarze zajmowanym przez głośniki jest dodatkowy, cienki panel, który prawdopodobnie ułatwił obsadzenie pierścieni maskujących kosze głośników – błyszczą wokół wszystkich niekoniecznie w tradycyjnym włoskim stylu, ale gustownie. Nie ma tutaj luksusowych

materiałów, ale zarzut, że to nie jest „prawdziwy Sonus” można by równie dobrze postawić bez oglądania i bez słuchania, znając tylko cenę. Bo skoro „prawdziwy Sonus” to luksus, to żaden głośnikowy luksus nie kosztuje 5 tysięcy za parę.

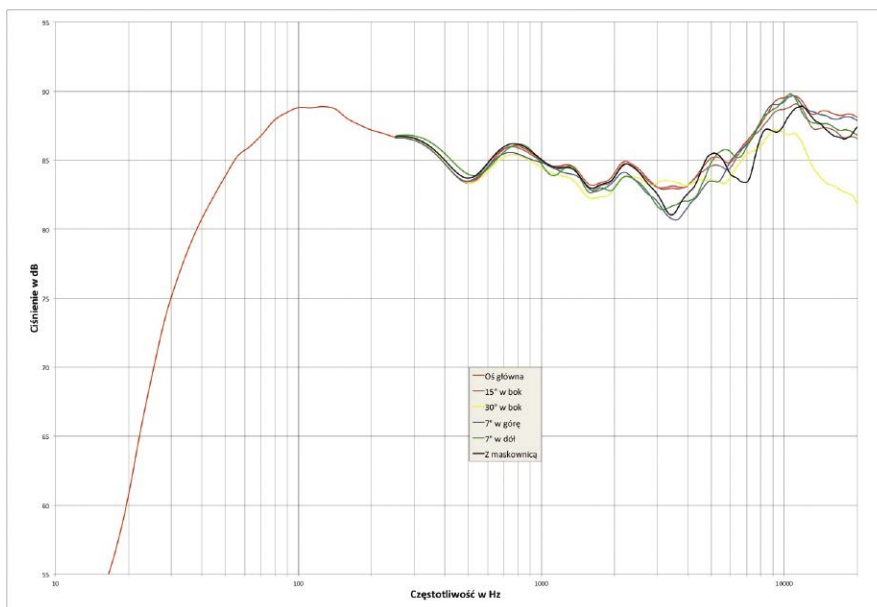


Cokół wystaje daleko poza obrys dolnej ścianki, aby zapewnić stabilność pochylonej sylwetce obudowy. Gniazdo przyłączeniowe jest tym razem standardowe, chociaż jeszcze podwójne...

### LABORATORIUM SONUS FABER PRINCIPIA 5

Przygotowałem sobie do porównania wyniki pomiarów *Principii 7*; w takim kontekście *Principia 5* prezentuje się bardzo dobrze, bo niewiele ustępuje większej i droższej konstrukcji. Dla wielu będzie zaskoczeniem (dla właścicieli *Principii 7* raczej niemiłym), że mała „Piąteczka” ma nawet trochę lepiej rozciągniętą charakterystykę w zakresie niskich częstotliwości – o czym jednak z danych firmowych się nie dowiecie, te bowiem, z powodów marketingowych, są lekko „podretuszowane”, aby pokazać oczekiwaną przewagę „Siódemki”. W pewnym sensie dane firmowe są jednak bardzo precyzyjne, bowiem dolne częstotliwości przetwarzanego pasma mają wynosić 38 Hz (*Principia 7*) i 40 Hz (*Principia 5*), a jest dokładnie odwrotnie (odnotowując spadki 6-decybelowe względem poziom średniego). Z kolei czułość, w naszych pomiarach, jest nieco wyższa dla *Principii 7* (87 dB vs 86 dB dla *Principii 5*), a producent oczywiście „podciąga” do wyniku 90 dB. Impedancja znamionowa ma wynosić... tutaj warto się zatrzymać, w sytuacji dość nietypowej. Zwykle producenci ukrywają na różne sposoby (widoczne również w tym teście) fakt 4-omowej impedancji, gdy jest ona bezdyskusyjnie właśnie taka, natomiast w tym przypadku, przy minimum o wartości 4,5 Ω (okolice 200 Hz), moglibyśmy się zgodzić na małe naciąganie i zakwalifikować ją jako 6-omową impedancję znamionową; producent jednak bezlitośnie (dla siebie) deklaruje 4 Ω, a przecież będzie to obciążenie nawet trochę łatwiejsze niż np. w przypadku katalogowo 8-omowej *Elary 05*.

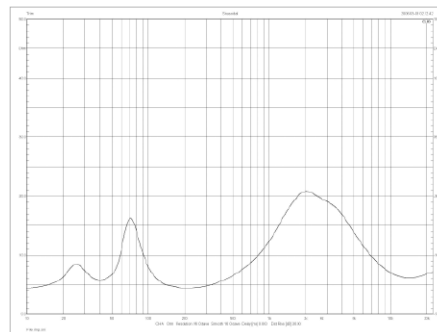
Charakterystyki przetwarzania obydwu *Principii* są dość dalekie od liniowości, ale bardzo do siebie podobne; rezultaty są więc nieprzypadkowe, oczywiście małe lokalne nierównomierności (którymi częściowo się różnią), nie są częścią tego planu, lecz nieusuwalnymi przez filtrowanie



rys. 1. charakterystyka przetwarzania w całym pasmie akustycznym, na różnych osiach.

(i dla brzmienia zwykle mało znaczącymi) defektami charakterystyk samych głośników. W związku z tym, uwagę zwróciła różnica w najwyższej oktawie, gdzie wpływ filtrów jest już niewielki – w przypadku *Principii 5* nie opada ona tak wyraźnie powyżej 10 kHz; może to być spowodowane różnicą między egzemplarzami (zakładam, że typ jest ten sam), co nie byłoby powodem do dumy, ale nie należy tutaj być zbyt pochopnym i surowym w sądach, bowiem mówimy o testach nie tylko różnych par, różnych modeli, ale i testach przeprowadzonych w dużym odstępie czasu. Najważniejsze, aby kolumny jednej pary miały zbieżne charakterystyki.

Wracając do ogólnego kształtu, pokazuje on często spotykane obniżenie w zakresie kilku kHz; tutaj nie tyle głębokie, co szerokie, już okolice 1 kHz leżą znacznie niżej, niż skraje pasma, ale charakterystyki kierunkowe w płaszczyźnie pionowej są bardzo dobre, a korelacja fazowa na osi głównej wysmienita – w newralgicznym zakresie 3–4 kHz, charakterystyka z osi głównej biegnie najwyżej, a cha-



rys. 2. charakterystyka modułu impedancji.

akterystyki z osi +/-7° są od niej oddalone tylko o 1–2 dB. Powyżej 4 kHz charakterystyka szybko „rośnie”, zaburza ją jednak maskownica, którą trzeba zdjąć. Nie zmieścimy się w ścieżce +/-3 dB, ale niewiele do tego brakuje (+/-3,5 dB na osi głównej).

<b>Impedancja znamionowa [Ω]</b>	4
<b>Czułość (2,83 V/1 m) [dB]</b>	86
<b>Moc znamionowa [W]</b>	100
<b>Wymiary (W x S x G) [cm]</b>	100 x 16,5 x 28
<b>Masa [kg]</b>	13,2



Odrobina firmowej finezji ujawnia się w też w „podcięciu” maskownicy, które odslania i podkreśla nazwę firmy. Na pewno nikt nie chciałby jej przegapić.

Firmowe dane mówią wprost, że jest to układ dwudrożny, z częstotliwością podziału 2,5 kHz; obydwie 15-ki pracują więc jako nisko-średniotonowe w tym samym pasmie. W takiej sytuacji pochylenie obudowy ma duży sens akustyczny, bowiem zapewnia lepsze wyrównanie dystansów od obydwu głośników nisko-średniotonowych do miejsca odsłuchowego, stąd zredukowanie przesunięć fazowych między nimi. Z kolei utożsamianie przesunięć

fazowych z różnymi dystansami od poszczególnych przetworników układu wielodrożnego, przetwarzającymi różne zakresy częstotliwości (w szczególności między nisko-średniotonowym a wysokotonowym) jest nieporozumieniem, jako że znaczne, ale idące „w przeciwną stronę”, przesunięcia fazowe wprowadzają też filtry tych przetworników, a ich odpowiedni dobór może w zasadzie skompensować dowolne przesunięcie fazowe, wynikające z samego ustawienia. Pewne konfiguracje filtrów dobrze synchronizują się z pochyłą przednią ścianką, zaś inne nie.

**W układzie elektroakustycznym *Principii 5* zarówno współpraca obydwu nisko-średniotonowych, jak też korekcyjność fazy z wysokotonowym, korzystnie wiąże się z pochyleniem obudowy.**



Bas-refleks, chociaż ma dużą średnicę wylotu, wcale „nie rządzi” brzmieniem *Principii*; dobrze zestrojony, zapewnia przyzwoite rozciągnięcie, poprawną kontrolę i proporcjonalny udział niskich częstotliwości.



## ODSŁUCH

Umiejętność „udawania”, że gra kolumna większa niż w rzeczywistości, nie jest zarezerwowana dla renomowanych marek. Oczywiście lepsi konstruktorzy, o ile tylko do tego zmierzają, potrafią taki rezultat osiągnąć z większą swobodą, chociaż zawsze jakimś kosztem. Duże kolumny ułatwiają takie ukształtowanie charakterystyki, ale mniejsze (do pewnych granic) takich możliwości nie przekreślają. Po firmie Sonus faber mogliśmy spodziewać się efektów nadzwyczajnych, tymczasem... *Principia 5* nie jest demonem szybkiego grania, ale przede wszystkim – wszystko, co napisałem powyżej, w ogóle jej nie dotyczy... W tym teście to brzmienie najbardziej szczerze, rozjaśnione i „detalizujące”. I nie będzie to wielkim zaskoczeniem, gdy zamiast cofać się wspomnieniami do przełomu wieków, zdamy sobie sprawę, co Sonus konsekwentnie proponuje od ładnych kilku lat. Nawet jego najlepsze kolumny średniej wielkości nie generują bardzo obfitego basu, chociaż mają ku temu odpowiedni potencjał, w równowadze tonalnej grają podobnie jak *Principia 5*. Jako jedyne w tym teście pozwalają dominować wysokim tonom, które zde-



Dość szeroki, aluminiowy pierścień podkreśla rolę głośnika wysokotonowego, ale dzięki jego podcięciu i zastosowaniu niewielkiego (aczkolwiek skutecznie) magnesu neodymowego, zbliżono wysokotonowy do nisko-średniotonowych, co było ważne dla uzyskania dobrych charakterystyk w pionie. Tekstylna kopułka ma średnicę 28 mm, a więc większą od jednocalowego standardu.

cydowanie ściągają na siebie uwagę; dramatu nie ma, bo na szczęście, same w sobie są dość delikatne, wydobywają i eksponują smaczki, stuknięcia, dotknięcia, drobniejsze perskusjonalia, a nie masywne uderzenia w blachę. Podobnie jak w *Ruby 25*, nie atakują już od górnej średnicy, ale stopniowo się rozpędzają, wchodząc coraz wyżej. Ostatecznie jest ich jednak na tyle dużo, że wpływają również na kształt wokali – podkreślają sybilanty, lepiej też służą Paniom, niż Panom... którym brakuje trochę siły niskich rejestrów. Różnica w stosunku do *Ruby 25* jest w tym zakresie ewidentna, a cały obraz – jakby negatywnym tego, co pokazuje *QX-4*. Zamiast powagi, ciepła i delikatnej barwy mamy więcej blasku, otwartości, detalu. Bas gdzieś jest, ale wykonuje tylko program minimum. Trzeba jednak wziąć pod uwagę, że w teście kolumny były odsunięte od ściany ok. półtora metra (a od bocznych – jeszcze więcej). Ustawienie bliżej ścian, w mniejszym pomieszczeniu, wzmocni bas, zmieniając też równowagę całej charakterystyki, chociaż nie wydaje się, aby zmiany zaszły tak daleko, żeby wysokie tony przestały grać pierwsze skrypcze.



Obydwie 15-ki (membrany polipropylenowe) pracują jako nisko-średniotonowe (układ jest więc dwudrożny). W takiej sytuacji lekkie pochylenie frontu jest szczególnie korzystne – redukuje przesunięcie fazowe między falami obydwu głośników w miejscu odsłuchowym, oddalonym o kilka metrów. Nawet jeżeli pochylenie to było dyktowane głównie założeniami estetycznymi, to w tym przypadku (a wcale nie w każdym!) „działa” też akustycznie.

### **Principia 5 to kolumna do małych pomieszczeń, „odporna” na ustawienie blisko ściany.**

Bez naciągania można założyć, że tej wielkości kolumny będą pracowały właśnie w takich warunkach, i dla nich są stworzone nawet lepiej, niż większość pozostałych, które ładnie rozwinęły bas w dużym pomieszczeniu, ale w małym... mogą nim już przytłoczyć, bo brnąc jeszcze dalej w tym kierunku; zwłaszcza w przypadku *Mission*, już bym nie polecał. Te kolumny mają nie tylko różne brzmienia, ale i związku z tym – różne przeznaczenie. *Principia 5* to kolumna do małych pomieszczeń, raczej dobrze wytlumionych (ale zwykle im mniejsze, tym pod tym względem lepsze), daleka od dawnego, ciepłego, sonusowego brzmienia. W sumie jej profil oceniam nawet wyżej niż większej *Principii 7*, bo chociaż basu ma jeszcze mniej... to swoją konstrukcją nie obiecuje aż tak wiele basowych wrażeń, jak „Siódemka”, która pewnie częściej będzie ustawiona w dużych salonach, a też nie jest do tego do końca przygotowana.

Z pomiarów zresztą nie wynika, aby *Principie 5* miały słaby bas; ogólne wrażenie rozjaśnienia, a nawet szczupłości, jest kwestią kształtu całej charakterystyki, w której przewagę mają wysokie tony. Gdyby odrobinę obniżyć ich poziom, wszystko ułożyłoby się w cieplejszy i chyba jeszcze lepiej zrównoważony obraz.

#### **SONUS FABER PRINCIPIA 5**

##### **CENA**

5000 zł  
www.horn.pl

##### **DYSTRYBUTOR**

Horn Distribution

##### **WYKONANIE**

Zamiast firmowego luksusu, nowoczesna i oryginalna sylwetka, i wciąż firmowy „dobry smak”. Układ dwudrożny z dwoma 15-kami i 28-mm kopułką.

##### **LABORATORIUM**

Obniżenie „górnego środka”, wyeksponowane wysokie tony, bardzo dobre charakterystyki kierunkowe. Umiarkowana czułość 86 dB, ale impedancja łatwa – 6-omowa.

##### **BRZMIENIE**

Rozjaśnione, swobodne, komunikatywne, bas niezłe rozciągnięty i dobrze prowadzony, ale w roli „dopelniającej”, zyska na sile przy ustawieniu blisko ścian; odpowiednie do małych pomieszczeń.