

# ProAc STUDIO 140

Renoma prostoty



**Studio 140 zaskoczyło mnie swoją aktualną ceną. Przysnam, że po raz pierwszy spojrzalem na ProAc'a inaczej, bez nastawienia, że musimy tu zapłacić nie tylko za dobrą jakość, ale i za samą markę. Studio 140 wciąż nie jest produktem niskobudżetowym, ale wcześniej nie widziałem tak dużej konstrukcji tej firmy w cenie poniżej 10 000 zł. To propozycja nie tylko dla wiernych zwolenników firmy, ale praktycznie dla każdego, kto chce kupić dobre kolumny za 8000 zł.**

Tylko tyle i aż tyle, bo za bardzo dobre kolumny trzeba płacić jeszcze więcej, o czym zresztą przekonuje nas swoją ofertą również ProAc. Przekonuje nas też, że w tym celu nie ma sensu gonić za nowościami... Z niektórymi firmami spotykamy się w testach kilka razy do roku, są też takie, które widzimy i słyszymy raz na kilka lat. Po piętnastu latach redagowania „Audio” możemy pokusić się o taką statystykę i zaliczyć ProAc'a w poczet gości rzadziej nas odwiedzających... Wynika to z różnych przyczyn - są po prostu firmy mało znaczące, pojawiające się i znikające (choćby w dystrybucji w Polsce, a tylko takie bierzemy pod uwagę); zdarza się też, że jakiś dystrybutor podchodzi do testowania z obawami i zdobywa się na taką odwagę raz na kilka lat... Medycyna naszej pracy notuje różne przypadki, a przypadek ProAc'a jest jeszcze inny. Sam producent zalicza się do najbardziej renomowanych, wręcz kultowych, znanych na całym świecie, lecz przy tym - a może właśnie dlatego - nie wyjeżdża z nowościami co sezon. Liczba modeli, jakie ProAc wygenerował w ciągu całej swej już ponad 25-letniej historii na pewno nie daje mu miejsca w czołówce klasyfikacji „najaktywniejszych”, ale audiofilów mniej obchodzi średnia roczna liczba nowych modeli, a bardziej jakość tych, które się pojawiają. Tempo zmian w ofercie ProAc'a jest w zasadzie dostosowane do realnego tempa rozwoju techniki głośnikowej, a nie do zwyczajów dyktowanych przez rynek. Zresztą rynek ma niejedno oblicze i grupa klientów, do której adresuje swoje produkty ProAc, nie wyczekuje na nowinki, lecz nawet bardziej ceni sobie modele mające długi staż, bo to może oznaczać, że wciąż cieszą się one popularnością wśród audiofilów, a więc są udane. Działa to trochę na zasadzie samospełniającej się przepowiedni, ale działa... To trochę błędne koło, podobnie jak w innym błędnym kole odbywa się pogoń za nowościami, lecz przynajmniej jest jakaś alternatywa; opcja kupienia ProAc'a ma w związku z tym jeszcze jeden specjalny atut, a nawet dwa: jest mało prawdopodobne, żeby nawet kilkuletni już model został zastąpiony nowym, czym nabywca poczułby się zraniony; na drodze audiofilskiego doskonalenia, można sprzedawać posiadane Proaki z relatywnie niską stratą, bo nawet po wielu latach okaże się, że wciąż pozostają w ofercie, a jeżeli nawet nie, to że zostały w audiofilskiej świadomości znumifikowane do roli tym cenniejszego, bo trudno osiągalnego już wzorca...

Wszystkie te zalety chyba w pełni rekompensują niższe tempo odświeżania oferty, a polityka ProAc'a wydaje się dobrze przemyślana, konsekwentna, wewnętrznie spójna, dopasowana do „możliwości wytwórczych” i szczególnej pozycji, jaką firma chce zajmować na rynku. Wielu by tak chciało, bo widząc kosztowne, a dość proste konstrukcje ProAc'a, złożone czasami z komponentów dostępnych na rynku hobbistycznym, wydaje się to wszystko takie łatwe i oplącalne; biznes jest jednak znacznie bardziej skomplikowany, bo na taką renomę, którą można sprzedawać za taką cenę, trzeba ciężko zapracować, mając też sporo szczęścia. I czasy już nie te - ProAcowi udało się jeszcze wystartować w epoce królowania tradycyjnego, stereofonicznego hi-fi, w dodatku przy produkcji ulokowanej w Europie. Dzisiaj konkurencja taniej chińskiej produkcji przypiera małe firmy do ściany i tylko duże zamówienia pozwalają obniżyć koszty i zachować konkurencyjność na masowym rynku. Bez tego wybronić się mogą tylko marki o najwyższym prestiżu, za który klienci wciąż będą gotowi dopłacać. Ale takich klientów jest mniej niż dawniej, więc i takie firmy jak ProAc nie mają łatwo, a startowanie w Europie, również w Polsce, z nowymi podobnymi przedsięwzięciami, jest niezwykle trudne.



**W serii Studio zastosowano standardowe, „zdejęte z półki” terminale przyłączeniowe, dopiero w wyższych modelach ProAc mamy bardziej ekskluzywny zaciski.**

Seria Studio to najtańsza linia w katalogu ProAc, z którą spowinowacona jest też grupa trzech modeli podstawkowych występujących pod nazwą *Tablette*. „Tabletki” to jednak, zgodnie z nazwą, tylko małe monitorki, natomiast w samej serii Studio znajdziemy większe, typowej wielkości modele podstawkowe – *Studio 100* i *Studio 110*. Obydwa już testowaliśmy; *Studio 110* kilka lat temu, a *Studio 100* kilkanaście... i już wtedy nie była to konstrukcja młoda. *Studio 100* to jednak szczególnie przypadkiem nawet na tle zwyczajów ProAc, jest jakby sentymentalnym dodatkiem do grupy nowszych modeli, wprowadzonych na początku XXI wieku – podstawkowych *Studio 100* i wolnostojących *Studio 130* i *Studio 140*. Wszystkie te konstrukcje są dwudrożne, mimo że dwie „osiemnastki” w *Studio 140* sugerują układ dwuipółdrożny. Jednak w rzeczywistości obydwie podłączone są przez ten sam filtr i wspólnie przetwarzają cały zakres nisko-średniotonowy. Można uznać, że takie rozwiązanie wymusiły oszczędności (pozbycie się cewki filtra głośnika niskotonowego), ale przy standardowej jakości elementów, jaką i tak widzimy w zwrotnicy *Studio 140*, oszczędność to niewielka. Gdyby więc prowadzić miała do poważnego obniżenia jakości, chyba nie wchodziłaby w grę. Układ z dwoma nisko-średniotonowymi jest rzeczą zwyczajną w układach symetrycznych (d’Appolito), z głośnikiem wysokotonowym pośrodku, ale jest też spotykany w takiej konfiguracji, jaką przedstawia *Studio 140*, mimo że u większości konstruktorów wywołuje ona

„odruch dwuipółdrożny”. Układ dwuipółdrożny ma tu jedną zaletę – lepszą charakterystykę kierunkową w płaszczyźnie pionowej, którą zawdzięcza mniejszemu interferencjom między głośnikami, gdyż tylko jeden z nich przetwarza średnie częstotliwości i wchodzi w częstotliwość podziału z głośnikiem wysokotonowym; gdy dwa głośniki przetwarzają tony średnie, problemem jest nie tylko współpraca między nimi, ale też duża odległość między tym umieszczonym niżej a głośnikiem wysokotonowym. Gdy jednak układ zostanie dostrojony umiejętnie, a słuchacz będzie się znajdował na odpowiedniej wysokości i w dużej odległości (czyli pod niewielkim kątem względem osi głównej), niekorzystne zjawiska (nierównomierności charakterystyki) wynikające z działania tak rozbudowanego układu dwudrożnego nie będą poważne. Co więcej, w takim układzie łatwiej jest osiągnąć wysoką efektywność i nie doprowadzić do ekspozowania basu – częstego efektu działania układów dwuipółdrożnych (patrz DLS M66).

Głośniki nisko-średniotonowe mają membrany celulozowe, powlekane z obydwu stron, z tekstylnymi nakładkami; kosze są odlewane, o profilu aerodynamicznym, znanym z wielu innych głośników norweskiego Seasa, chociaż na poszerzonym pierścieniu zewnętrznym widać w trzech miejscach logo ProAc. Wysokotonowy, zasadniczo taki sam jak w M66 DLS-a, ale tutaj ze standardowym, plastikowym frontem (tyle że znowu z nadrukowanym logo) to kopułowo-pierścieniowy DX25, opracowany dziesięć lat temu przez Vifę, która zaprzestała jego produkcji w Danii ładnych parę lat temu, przenosząc ją do Chin z całym inwentarzem swoim i Peerlessa. Model ten można obecnie spotkać częściej z logiem Peerlessa lub Tymphany, a w ProAcu widzimy jeszcze dawną produkcję sygnowaną przez Vifę, z dopiskiem Made in Denmark. Musi pochodzić z zapasów lub mamy do czynienia z zapasami samych *Studio 140*... Jest prawdą, co czytamy w materiałach firmowych, że ten w sumie przystępny cenowo tweeter stosuje się też w najlepszych konstrukcjach ProAc – z wielkimi modyfikacjami, które polegają np. na zastosowaniu metalowego frontu. Od niedawna ten sam tweeter, choć już inaczej oznaczony, znowu jest produkowany w Danii – przez Scan-Speaka! Myślę, że ProAc powinien to rozważyć dla samego prestiżu ...

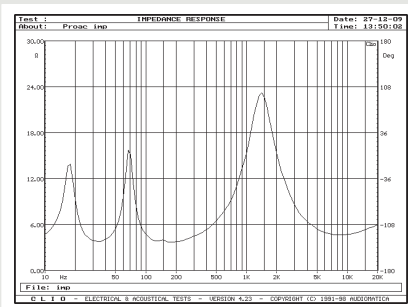
Mamy tu do czynienia z typową dla ProAc obudową zarówno z zewnątrz, jak i od wewnątrz. Jednak tym razem zaczniemy od środka, gdzie nie ma żadnych dodatkowych wzmocnień, jest za to staranne wytłumienie, na które składają się maty bitumiczne i gąbka. Na zewnątrz wyjdziemy tunelem bas-refleks umieszczonym w dolnej ścianie – przechodzi on przez dokręcany cokół, gdzie wykonano już sfazowanie krawędzi otworu. Cokół zapewnia też kolumnie większą stabilność, gdyż wyraźnie

wychodzi poza jej obrys; ciśnienie z bas-refleksu wydostaje się wreszcie na zewnątrz dzięki specjalnie wydłużonym kolcom. Proste i funkcjonalne. Jak wszystko inne... Obudowa zachowuje najważniejsze cechy ProAcowego stylu – jest czystym prostopadłością, bez żadnych ścięć, zaokrągleń, a nawet śladów łączenia ścianek. Bez wątplenia dodaje jej to elegancji, podobnie jak zastosowanie naturalnego forniru dostępnego w czterech wariantach kolorystycznych: klonu, wiśni, palisandru i forniru lakierowanego na czarno. Tymczasem żadnych fajerwerków z lakierem fortepianowym – może uda się ProAcowi przetrwać tę modę bez ulegania jej wpływom.

W projekcie *Studio 140* nie ma fajerwerków, lecz udało się zachować nie tylko techniczną przyzwoitość, ale też firmowy fason, i to w ramach dużej konstrukcji, która pod szyldem ProAc wygląda na znacznie droższą, niż jest w rzeczywistości. Swoją drogą, wspaniałe pole do popisu dla miłośników upgrade’u...

**Gniazdo przyłączeniowe umieszczono bardzo wysoko – samo podłączenie jest wygodne, ale potem kable pozostają w zwisie.**



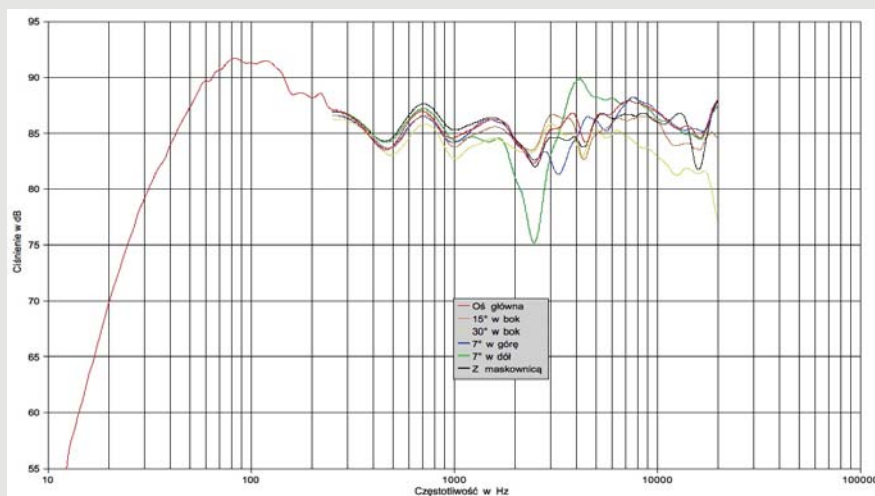


rys. 2. Charakterystyka modułu impedancji.

<b>Impedancja znamionowa</b> [ $\Omega$ ]*	4
<b>Efektywność</b> (2,83 V/1 m) [dB]**	88
<b>Rek. moc wzmacniacza</b> [W]**	15-250
<b>Wymiary</b> (WxSxG) [cm]	104 x 19 x 28
<b>Masa</b> [kg]	20

\* parametry zmierzone, \*\* dane producenta

Tym razem 4-omowa impedancja znamionowa jest „sprzedana” na sposób angielski, znany od lat z katalogów B&W. Impedancja znamionowa określona jest (przez producenta) jako 8 omów, z dopiskiem (wcale nie mniejszą czcionką...), że minimum wynosi 4 omy. Jak już wyjaśniliśmy w komentarzu do impedancji Dali, tak być nie może... tym bardziej, że owo minimum pojawia się w zakresie niskich częstotliwości (przy 45 i 180 Hz), a w ogóle to ma wartość ok. 3,5 oma. To nie minimum wynosi 4 omy, ale impedancja znamionowa Studio 140. Impedancję 8 omów rzeczywiście demonstruje wiele konstrukcji ProAc, a czym przy okazji warto pamiętać, bo niewiele jest dzisiaj firm dających taki wybór. Taki sam głośnik nisko-średniotonowy, jak w Studio 140, w wersji 8-omowej jest zastosowany w Studio 110 i 130. I tam właśnie, występując w pojedynkę, determinuje on 8-omową impedancję znamionową. W Studio 140 podłączono równolegle dwa takie głośniki, stąd impedancja 4-omowa. Taki zresztą los wszystkich konstrukcji z dwoma głośnikami niskotonowymi bądź



rys. 1. Charakterystyka przetwarzania na różnych osiach.

nisko-średniotonowymi (również z jednym niskotonowym i jednym nisko-średniotonowym – czyli dwupółdrożnych), chyba że zostaną użyte głośniki w specjalnych wersjach o impedancji wyższej od 8 omów (unikaj się szeregowego łączenia głośników 4-omowych). Pamiętam kolumny Response 5, w których równolegle połączono dwa „węglowe” Scan-Speaki, specjalnie na ten cel przygotowane w 16-omowych wersjach. Ale czy jest sens utrzymywać wysoką impedancję kolumn o wysokiej mocy? Łatwiej ją ściągnąć z większości wzmacniaczy, obciążając go impedancją 4 omów, więc w końcu logiczne jest zarówno konstruowanie zespołów małej mocy (z jednym nisko-średniotonowym) o impedancji 8 omów, jak i większej mocy (z więcej niż jednym przetwornikiem przyjmującym niskie częstotliwości) o impedancji 4 omów - tak jak to robi ProAc. Natomiast przekręty w danych katalogowych spowodowane są powszechnym uwielbieniem kolumn 8-omowych.

Dwudrożny układ z dwoma nisko-średniotonowymi z natury z trudem utrzymuje charakterystykę wyznaczoną na osi głównej pod innymi

kątami w płaszczyźnie pionowej, ale w przypadku Studio 140 realny problem pojawia się tylko pod kątem  $-7^\circ$ . Gdybyśmy więc siedzieli zbyt nisko, wówczas powstaje głęboka, choć wąska zapadłość przy 2,5 kHz i podbicie przy 4 kHz; na osi  $+7^\circ$  zaburzenia są znacznie mniejsze, można wskazać tylko delikatne osłabienie przy 3,2 kHz. Na pozostałych osiach przebieg w głównej części pasma - dobrze wyrównany, mieści się w ścieżce  $\pm 2$  dB od 250 Hz do 10 kHz, a wyłączając kąt  $30^\circ$  w płaszczyźnie poziomej, aż do 20 kHz. Dlatego Studio 140 lepiej lekko skrócić w stronę miejsca odsłuchowego (ale nie pochylać do tyłu). Maskownica wprowadza tylko delikatne zmiany.

Bas jest wyraźnie wyeksponowany w granicach 100 Hz, ale zбочe charakterystyki poniżej powoli zwiększa swoją stromość, tak że spadek  $-6$  dB względem średniego poziomu pojawia się przy ok. 34 Hz. Producent obiecuje przetwarzanie pasma 25 Hz – 30 kHz, ale bez podania tolerancji można obiecywać, co się chce – proszę bardzo, 25 Hz też jest, tyle że przy spadku ok. 12 dB. Efektywność to wysokie 88 dB.



Zwrotnica jest prościutka – dwa odseparowane filtry 2. rzędu, na raczej standardowych elementach, swobodnie zmieściły się na jednej płytce na obudowie gniazda, z którym łączą się bezpośrednio. O żadnych specjalach nie ma mowy, lecz najważniejsze, aby zwrotnica była dobrze zestrojona.



Jak wskazuje ta wcale nie wyeksponowana naklejka, obudowy wykonano w Wlk. Brytanii – to jeden z ostatnich takich przypadków, bo inni już się wprowadzili.

Tak duży otwór nie będzie miał problemów z transmisją ciśnienia generowanego przez układ rezonansowy obudowy, napędzany przez dwa głośniki nisko-średniotonowe. Bardzo wysokie kolce umożliwią swobodne wypromieniowanie fali spod cokołu.

Ekranowanie może zmylić, układy magnetyczne nie są tu bardzo duże. Profil kosza i podpis Made in Norway zdradza dostawcę lub co najmniej „kooperanta” – Seasa.



„Made in Denmark”, ale jak wskazuje data, produkcja jest z roku 2005; później głośniki te produkowano pod szyldem Peerlessa, i już nie w Danii, a obecnie znowu są tam produkowane, i to przez Scan-Speaka.

## ODSŁUCH

W grupowych testach porównawczych, kiedy wszystkie kolumny mam już na miejscu, rozpakowane, ustawione pod ścianą, zawsze przez chwilę zastanawiam się, od której zacząć. Chociaż potem wracam do wcześniej słuchanych, bezpośrednio porównując je z późniejszymi, i procedura przyjmuje postać walki „każdy z każdym”, to nie jest mi obojętne, od której zaczynam. W każdym razie próbuję wytypować tę, która zapowiada brzmienie najbardziej neutralne, będące bezpiecznym punktem wyjścia, dobrym układem odniesienia. Łatwiej to zrobić znając już wyniki pomiarów naszego laboratorium (a więc kształty charakterystyk przetwarzania), ale tym razem przeprowadziliśmy je po testach odsłuchowych. Pozostały mi więc przypuszczenia wynikające z poprzednich testów i brzmieniowych zwyczajów występujących tu firm. Nie postąpiłem chyba z gruntu nierozsądnie, wybierając do tej roli Studio 140. ProAc jest firmą trzymającą stabilny kurs na neutralność i dokładność, a pamięć jakichś niewielkich odstępstw i różnic nie zmieniają ogólnego stanu rzeczy. Próby odsłuchowe nie osłabiły mojego przekonania co do słuszności tego wyboru, chociaż pomiary wskazywały później, że w testowanej grupie była kolumna o jeszcze bardziej wyrównanej charakterystyce – Toy, Sonus Fabera. To ciekawe porównanie, ukazujące ograniczenie w „rozdzielczości” i wiarygodności sposobu mojego słyszenia (w gruncie rzeczy jestem przekonany, że nie tylko mojego) – co przyznaję z całą pokorą po kilkunastu latach pracy i przestuchaniu setek kolumn! Nie byłem wcale bliski stwierdzenia, że „na ucho” charakterystyka Sonusa jest lepiej wyrównana; nawet przeciwnie, przyjmując jako „lokalnie wzorcowe” brzmienie Studio 140, różnice między nim a Sonusem mogłem wyobrazić sobie jako pewne odstępstwa od neutralności tego drugiego – skądinąd drobne i zupełnie nieszkodliwe. To też wskazówka dla wszystkich, że przyjęcie jakiegokolwiek, nie do końca sprawdzonego brzmienia jako wzorca może powodować zafalszowanie oceny innych brzmień, innych kolumn. Celowo wyolbrzymiam problem w celach „dydaktycznych”, oczywiście tego typu dylematy i przekłamania dotyczą porównań między kolumnami tak czy inaczej trzymającymi się pewnej normy, co najmniej dobrego zrównoważenia – jak w przypadku Studio 140 i Toy. Znam jednak „ekspertów” zdolnych

jakoby ustalać – na ucho - nierównomierności charakterystyki z dokładnością do jednego herca i dziesiątej części decybeli... Tymczasem cały szereg górek i dołków, które widać na charakterystyce Studio 140, jest nie tyle niesłyszalny, co współtworzy pewną organiczną całość, z której nie można już wyizolować poszczególnych. W dodatku, co najważniejsze, wszystko jest tak dobrze skoordynowane i zbilansowane na skali całego pasma, że brzmienie nie wykazuje wyraźnych tendencji i fałszów. To, co na początku wydawało się zupełnie naturalne, ale pod koniec porównań okazało się cechą wyróżniającą Studio 140 w całej grupie, to nieskrępowana swoboda przejścia między środkiem a wysokimi tonami. Owocuje to dźwiękiem czytelnym (choć nie krystalicznie czystym), bardzo komunikatywnym, bezpośrednim, otwartym, z wyrazistym pierwszym planem. Jednocześnie utemperowana barwa nie pozwala wyzalać się z tego zakresu zbyt wielkiej energii, co prowadziłoby do agresywności. ProAc nie wykonał dość typowego manewru wycofania „górnego środka”, który ma miejsce w innych kolumnach, a jednak udało mu się utrzymać wysoką kulturę i odpowiednie nasycenie niższych rejestrów. Brzmienie to stoi w opozycji do DLS-a, lecz jest w mniejszym stopniu rozjaśnione niż tamto przyciemnione; teraz mamy i trochę blasku tonów wysokich, i trochę ciepła na basie, ale przede wszystkim wymienną spójność i naturalność rozumianą jako „oczywistość” każdego dźwięku. Żadnego uwiktłania, nosowości, niepokojących podbarwień. ProAc ani nie wciąga magią i ciepłem niskich tonów, ani nie bryluje analitycznością, dynamiką i konturami. Gra uczciwie, w sposób nieskomplikowany, lekkostrawny, choć wcale nie przymilny. To nie są ciepłe kluchy, tak jak i nie jest to dźwięk pikantny; wyjątkowa swoboda wolna od taniej komercji i efekciarstwa ma tu w zanadru jeszcze jedno, może najważniejsze narzędzie, gdy już koniecznie rozpatrywać poszczególne podzakresy – tony średnie. Nasyczone, bliskie, naturalne, niezmulone, a także bezpieczne i uprzejme, wiarygodne i wygodne, mimo że ich charakterystyka upstrzona jest górkami i dołkami! W całym brzmieniu nic nie męczy, nie dzwoni, nie ma też zbyt dużej asekuracji i zmiękczenia. Żadnych sztuczek, żadnych szaleństw, żadnego kombinowania. Studio 140 nie angażują się w kreowanie



**Mimo eksperymentów z innymi materiałami membran, celuloza wciąż wydaje się być ulubionym materiałem ProAc.**

głębokiej sceny, większość źródeł wysuwana jest na pierwszy plan, co ma przecież związek z mocnym, a w zasadzie równo prowadzonym przejściem między dołem a górą. Bas nie jest niczym specjalnym – ani się nie chowa, ani nie dominuje, nie jest wytłuszczony ani bardzo szybki. Ma dosyć siły, żeby podtrzymywać rytm przy dynamicznych kawałkach, chociaż nie imponuje takim rozciągnięciem i soczystością jak z DLS-a czy uderzeniem jak z Paradigma - po prostu robi swoje, nie przeszkadzając decyzją o charakterze brzmienia średnicy. Wysokie tony są podobnie rzeczowe, niewyręfinowane, dobrze zintegrowane i wyważone, wyraźne, ale trzymane w jednej linii ze średnicą.

Podtrzymuję to, co napisałem na początku: dobry głośnik na dobry początek... A może i na dłużej. Nie jest to ProAc najlepszy w skali absolutnej, ale o najlepszej relacji jakości do ceny ze wszystkich dotychczas testowanych. Placimy za brzmienie, nie za markę.

## STUDIO 140

Cena (para) [zł]  
Dystrybutor

8000  
AUDIO KLAN  
[www.proac-loudspeakers.com](http://www.proac-loudspeakers.com)

### Wykonanie

W dużej konstrukcji za relatywnie umiarkowaną cenę udało się zachować najważniejsze cechy firmowej techniki i estetyki, w tym obudowę w naturalnymi fornirze. W detalach widać oszczędności, ale gdzie ich nie ma...

### Parametry

Szczególny układ akustyczny wywołuje nierównomierność w zakresie średnich tonów na osi -7o, ale na wszystkich innych kierunkach charakterystyka nie ma już problemów. Wyeksponowany bas. Impedancja 4 omy, wysoka efektywność.

### Brzmienie

Otwarte, bezpośrednie, czytelne, naturalne w bezceremonialny, ale nie agresywny sposób. Soczysta, żywa średnica, wartki bas, neutralnie dopasowane wysokie. Bezproblemowe, nieskomplikowane, „jak na dłoni”.

**Dzięki przesunięciu głośnika wysokotonowego z osi symetrii powstaje korzystniejszy rozkład odbić od bocznych ścianek. To jednak zmusza, gwoli utrzymania symetrii całego układu, do wykonania kolumny lewej i prawej jako lustrzanych odbić; nie jest też obojętne, po której stronie będą głośniki wysokotonowe – „do wewnątrz”.**

