

Wydanie Cyfrowe

# hifi class.

Numer 2/22

& HOME CINEMA



Pro-Ject Debut PRO



TAGA Harmony TAV-807B



Rockna Audio Wavelight PRE/DAC

# JBL SA750

Stylizowany na stary wzmacniacz z funkcjami sieciowymi



SENNHEISER

# Nie idź na kompromis w kwestii dźwięku.

## Rodzina słuchawek CX True Wireless

Niezależnie od tego,  
czy wybierzesz CX True Wireless  
czy CX Plus True Wireless  
z aktywną redukcją szumów,  
zapewnisz swoim uszom  
doskonałe wrażenia odsłuchowe  
z maksymalnym komfortem,  
gdziekolwiek jesteś.  
Po prostu wybierz model,  
który odpowiada Ci najbardziej.

CX True Wireless  
[sennheiser.pl/cx-tw](https://sennheiser.pl/cx-tw)

CX Plus True Wireless  
[sennheiser.pl/cx-plus-tw](https://sennheiser.pl/cx-plus-tw)

PLUS  
**Active  
Noise  
Cancellation**







www.hificlass.pl

Wydanie Cyfrowe  
**hificlass.**  
& HOME CINEMA

Numer 2/2022 (82)

ISSN 1641 5078

# Drodzy Czytelnicy



Ten rok zaczął się bardzo kiepsko, gdyż co chwilę docierają do nas smutne wiadomości, a to o śmierci znanych artystów, a to o pandemii i wreszcie o wojnie na Ukrainie.

W tej sytuacji trudno o optymizm i dobre samopoczucie, ale muzyka słuchana na sprzęcie wysokiej jakości pozwala zapomnieć na pewien czas o szarej rzeczywistości. W tym wydaniu przygotowaliśmy dla Was kilkanaście testów sprzętu audio-video w tym dwóch gramofonów: zautomatyzowany Dual CS 429 i jubileuszowy Pro-Ject Debut PRO. Kolumny reprezentowane są przez: trójdrożne podłogówki AudioSolutions Figaro M, nietypowe Scansonic HD MB5 B i budżetowe TAGA Harmony TAV-807B. Bardzo ciekawie prezentuje się elektronika: przetwornik C/A Thivan Labs Tube Music Processor Grand BT 5.0, wzmacniacz strumieniowy JBL SA750, przetwornik DAC z przedwzmacniaczem mało jeszcze znanej marki Rockna Audio Wavelight DAC/PRE, wzmacniacz zintegrowany Rotel A11 Tribute i streamer Argon Audio Solo. Przetestowaliśmy też kabel zasilający marki Ricable Dedalus Power oraz głośnikowy Siltech Classic Legend 380L. Miłej lektury.

**Marek Suchocki**

## NAWIGACJA

W zależności od posiadanego urządzenia sterowanie odbywa się za pomocą myszki lub/i kursorów (komputery) lub za pomocą gestów (tablety i smartfony).



Naciskamy ekran i przesuwamy palec w lewo lub prawo lub góra/dół - poruszamy się między stronami wydania.

Analogicznie używamy kursorów lub wskaźnika myszki w neutralnym polu.



Jedno kliknięcie aktywuje [linki](#) do stron WWW.



Na pierwszej stronie głównych artykułów, w lewym górnym rogu, znajduje się ikonka szybkiego powrotu do spisu treści wydania.



# FURUTECH

PURE TRANSMISSION



Copper alloy set screw chassis

NCF damping material

Copper alloy damping ring

Inner NCF damping material



Copper alloy set screw

Alpha OCC conductor Tube

Copper alloy set screw chassis

**CF - 102 NCF R High End  
Performance RCA Connector**

**rcm  
audio**

Katowice ul. Czarnieckiego 17  
www.rcm.com.pl tel. 32-206-40-16





## PRZEDSTAWIAMY

Gary Brooker - wspomnienie

---

## TEST

Rockna Audio Wavelight PRE/DAC

---

Argon Audio Solo

---

Thivan Labs Tube Music Processor Grand BT 5.0

---

JBL SA750

---

Rotel A11 Tribute

---

AudioSolutions Figaro M

---

Scansonic HD MB5 B

---

TAGA Harmony TAV-807B

---

Dual CS 429

---

Pro-Ject Debut PRO

---

HiFiMAN TWS 800

---

Siltech Classic Legend 380L

---

Ricable Dedalus Power

---

Vermouth Audio Black Pearl RCA MkII

---

# hificlass.

## Wydawca

Computer Graphics Studio  
04-212 Warszawa, ul. Gorzelnicza 7  
gsm 517 199 497

[www.hfc.com.pl](http://www.hfc.com.pl)

## Redakcja

Red nacz.

Marek Suchocki

[msuchocki@cgs.com.pl](mailto:msuchocki@cgs.com.pl)

Z-ca red nacz.

Dariusz Kazik

[dkazik@cgs.com.pl](mailto:dkazik@cgs.com.pl)

Arkadiusz Ogrodnik

Marcin Gałuszka

Paweł Okopień

Marek Dyba

Krzysztof Kalinkowski

Alek Rachwald

## Redakcja techniczna

Andrzej Suchocki

[andy@cgs.com.pl](mailto:andy@cgs.com.pl)

Marcin Jaśkaczek

[jasio@cgs.com.pl](mailto:jasio@cgs.com.pl)

Dział reklamy

Maria Stankiewicz

[mtrzcinska@cgs.com.pl](mailto:mtrzcinska@cgs.com.pl)

© Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część pisma, teksty, ilustracje, znaki graficzne, nie mogą być kopiowane i reprodukowane w jakiegokolwiek formie.





indiana line

## TESI - UCZTA DLA ZMYSŁÓW

Seria Tesi to włoskie dziedzictwo w szlachetnym wydaniu. Eleganckie, ponadczasowe wzornictwo łączy się tutaj z wysoką jakością wykończenia i rozwiązaniami konstrukcyjnymi, które pozwalają uzyskać piękny, emocjonujący dźwięk. W efekcie seria Tesi jest prawdziwą ucztą dla ciała i dla duszy.

Salony firmowe Indiana line  
**TOP HI-FI & VIDEO DESIGN**  
[www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)



# Gary Brooker - wspomnienie

W roku 2022, mimo że to dopiero jego początek, odeszło wielu znakomitych muzyków

**W**ystarczy wymienić Andrzeja Nowaka (TSA), Romana Kostrzewskiego (KAT), Jánosa Kóbora (Omega) i Gary'ego Brookera założyciela Procol Harum Gary Brooker urodził się 29 maja 1945 r. - to brytyjski wokalista, kompozytor i klawiszowiec, najbardziej znany z występów w grupie Procol Harum. Największy przebój zespołu to „A Whiter Shade of Pale”, który tak naprawdę był ich debiutem, można powiedzieć debiutem marzeń! Ten utwór pochodzący z 1967 r. jest powszechnie uważany za hymn „Lata miłości”. „A Whiter Shade of Pale” było zainspirowany miłością Brookera do kompozytorów klasycznych, a w szczególności J.S. Bacha. „Nie miałem zamiaru świadomie łączyć rocka z klasyką, po prostu muzyka Bacha była we mnie” – mówił kompozytor po latach. Główny motyw muzyczny



grany na organach Hammonda jest wyraźnie wzorowany na „Ari na strunie G” z III Suity Orkiestrowej D-dur Bacha. Nie jest jednak dosłownym cytatem muzycznym, aczkolwiek podobieństwo jest duże. Specjaliści od muzyki klasycznej doszukali się „A Whiter Shade of Pale” nawiązań do



jeszcze innych dzieł barokowego mistrza. Sam Gary Brooker tak opowiadał o historii powstania utworu - „Pewnego ranka usłyszałem w telewizji kawałek motywu z Bacha. Była to reklama cygar. Potem próbowałem to zagrać, a następnie skomponować piosenkę. Tak powstał „A Whiter

14 salonów w całej Polsce

Eksp  
erci

dobrego  
brzmienia

TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN



^ „Shade Of Pale”. Utwór został nagrany w Olympic Sound Studios w Londynie podczas zaledwie dwóch podejść i ukazał się na singlu w wersji mono. Choć wyraźnie odstawał od granych ówczesnie piosenek w stacjach radiowych, miał w sobie to „coś” i niemal z miejsca stał się przebojem. Początkowo w W. Brytanii, a potem w Europie i na całym świecie. Utwór dotarł do czołowych miejsc na listach przebojów w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, a nawet RPA. „A Whiter Shade of Pale”, stał się jednym z największych przebojów w historii muzyki rockowej i zarazem wizytówką zespołu Procol Harum, który powstał zaledwie kilka tygodnie przed jego nagraniem. „Ten utwór oczywiście pomógł nam



w karierze, ale z drugiej strony, pozostałe nasze kompozycje były niejako w jego cieniu. A przecież powstało dużo dobrych utworów Procol Harum, ale one poprzez wielki sukces „A Whiter Shade Of Pale” nie były docenione tak jak powinny, jak na to zasługiwały. Kocham wiele kompozycji Procol Harum, ale żadnej z nich nie faworyzuję. Po prostu, to jest nasz dorobek. To wszystko to jest Procol Harum” - tak powiedział w jednym z wywiadów Gary Brooker. Zapewne miał na myśli takie wspaniałe kompozycje jak: „Conquistador”, „Shine

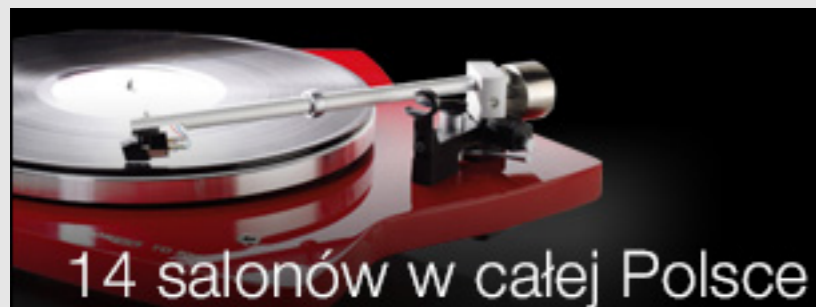
### **„A Whiter Shade of Pale”, stał się jednym z największych przebojów w historii muzyki rockowej i zarazem wizytówką zespołu Procol Harum”**

on Brightly”, „A Salty Dog”, „Whisky Train”, „Whaling Stories”, „Simple Sister”, „Grand Hotel”, czy „Pandora’s Box”, żadna jednak nie osiągnęła już takiej popularności, jak słynny „A Whiter Shade Of Pale”. Zespół Procol Harum koncertował i nagrywał płyty od 1967 r. do 1977 r. Co ważne nikogo nie naśladował, szedł własną muzyczną ścieżką. W 1975 r. Polskie Nagrania „Muza” wydały dziewiąty album grupy zatytułowany

„Procol’s Ninth”. W 1977 roku Brooker rozpoczął karierę solową, co zawiesiło na kilkanaście lat działalność Procol Harum. Zaczął też koncertować i nagrywać ze swoim długoletnim przyjacielem Erikiem Claptonem. Zagrał na „Another Ticket” Claptona z 1981 roku. Wcześniej grał także na „All Things Must Pass” George’a Harrisona. A oprócz Claptona i Harrisona współpracował z Kate Bush. Jako solista Gary Brooker dał koncert na Festiwalu Piosenki w Sopocie w 1978 transmitowanym przez TVP.

W 1991 r. reaktywował zespół, który nagrał nowy album „The Prodigal Stranger” i odbył trasę koncertową. W 2002 roku grupa powróciła do studia nagrywając płytę „The Well’s of Fire”. W 2003 roku Gary Brooker został odznaczony Orderem Imperium Brytyjskiego. W kwietniu 2017 roku z okazji 50-lecia istnienia, brytyjska formacja wydała album „Novum”. Procol Harum nagrywał i koncertował do 2019 roku. Zespół kilkakrotnie gościł w Polsce, gdzie miał wielu oddanych fanów. Wydał łącznie 12 płyt studyjnych i jedną koncertową. Sam Gary Brooker nagrał trzy albumy solowe.

Gary Brooker odszedł 19 lutego 2022 w wieku 76 lat. Przyczyną śmierci muzyka była choroba nowotworowa. **Marek Suchocki**



Eksp  
erci

dobrego  
brzmienia

TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN

14 salonów w całej Polsce



マイソニックラボ

# My Sonic Lab



**rcm**  
audio

KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17 32/206-40-16 WWW.RCM.COM.PL



# Rockna Audio Wavelight PRE/DAC

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Rockna Audio  
Wavelight PRE/DAC

### RODZAJ

Przetwornik DAC  
z przedwzmac-  
niaczem

### CENA

25.400zł

### WAGA

7,25kg

### WYMIARY

(SxWxG)  
430x55x300mm

### DYSTRYBUCJA

Premium Sound

[www.premiumsound.pl](http://www.premiumsound.pl)

**P**rzyznaję bez bicia: przed testem Wavelight PRE/DAC nawet nie słyszałem o marce Rockna Audio. Gdybym wówczas miał zgadywać co zacz, to postawiłbym na kolejną azjatycką firmę, która znalazła jakiś patent na to, by zaistnieć na rynku audio. Tymczasem okazuje się, że Rockna to po pierwsze firma rumuńska (jej siedziba mieści się w mieście Suczawa), a po drugie działa już od 1999 roku. Jej pierwszy produkt, 120-watowe monobloki Heart, światło dzienne ujrzał bodajże w roku 2000. W kolejnych latach do oferty dołączyły m.in. odtwarzacz CD, przedwzmacniacz i wzmacniacz

## Przetwornik Rockna Audio Wavelight przenosi cyfrową muzykę na wyższy poziom

zintegrowany (wszystkie nosiły tę samą nazwę – Heart), a w 2005 r. – pierwszy przetwornik cyfrowo-analogowy: RD-2 DAC, w którym dane przesyłane

były w sposób asynchroniczny. Dzisiaj to już chleb powszedni, ale w połowie pierwszej dekady XXI w. wcale nie było to takie oczywiste. Całkiem możliwe, że już wtedy CEO Rockna Audio, Nicolae Jitariu, zdał sobie sprawę, jak wielki potencjał tkwi w przetwornikach i postanowił skupić się na ich udoskonalaniu. Kolejne pięć lat zajęło mu przygotowanie Wavequesta



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wyjścia analogowe: RCA i XLR
- Wejścia analogowe: RCA
- Wejścia cyfrowe: RCA, AES/EBU: 24bity, 44,1–192kHz PCM, DSD64; optyczne: 24bity, 44,1–176kHz PCM, DSD64; USB-B, I2S (LVDS): 32bity, 44,1–384kHz PCM, DSD64–512
- THD+N: R2R/HYBRID -0,005%/TBD
- S/N (0dB): 117dB
- Zakres dynamiczny: 117dB
- Impedancja wyjściowa: 50Ω
- Maks. sygnał wyjściowy (RCA/XLR): 2,4/5,8Vrms

– pierwszego w ofercie Rockna Audio DAC-a, który korzystał z technologii FPGA. Polega ona (w dużym skrócie) na zastosowaniu programowalnego układu scalonego realizującego obróbkę sygnału cyfrowego zamiast standardowego, gotowego DAC-a produkcji np. AKM, Burr-Brown, Cirrus Logic, ESS Sabre, Texas Instruments czy Wolfson. Technologii tej pan Jitariu jest wierny do dziś, o czym świadczy fakt, że korzystają z niej przetworniki znajdujące się w aktualnej ofercie Rockna Audio – Wavedream i Wavelight. Z tym ostatnim miałem okazję spędzić nieco czasu i muszę przyznać, że jeszcze nigdy żaden DAC nie zrobił na mnie aż takiego wrażenia.

### Budowa i funkcjonalność

Nie wiem, w jakim stopniu (ani czy w ogóle) Wavelight PRE/DAC jest „lajtową” wersją wyżej pozycjonowanego w ofercie Wavedreama, ale jego (tj. Wavelighta) wygląd może skłaniać do takiego wniosku. Nie znaczy to jednak, że coś z nim jest nie tak, wręcz przeciwnie – niskoprofilowa obudowa z grubego, szczotkowanego aluminium (dostępna w dwóch kolorach: czarnym lub srebrnym) prezentuje się bardzo elegancko i nowocześnie, moim zdaniem zdecydowanie lepiej niż Wavedreama, choć tego ostatniego nie miałem okazji oglądać „na żywo”. Mimo elementów dekoracyjnych w postaci charakterystycznie ściętych krawędzi czołówki oraz dużych, wyciętych laserem napisów Rockna (na froncie) i Wavelight (na ścianie górnej) cały projekt jest minimalistyczny.

Centralne miejsce ścianki przedniej zajmuje duży wyświetlacz punktowy o wzorowej czytelności (o regulowanej w ośmiu krokach jasności, z możliwością całkowitego wyłączenia), który podczas odtwarzania muzyki informuje o aktywnym wejściu oraz częstotliwości próbkowania sygnału. Po jego prawej stronie

**„Imponuje nie tyle nawet scena o nadzwyczajnej szerokości czy głębokości, ile wielkość źródeł pozornych, ich naturalne rozmiary, jak również rozmach, z jakim są przedstawiane”**

umieszczono trzy srebrne wielofunkcyjne przyciski: On/Off/Menu, Volume/Menu Up oraz Volume/Menu Down.

Na ściance tylnej znalazły się wyjścia analogowe w postaci pary złączy RCA i XLR, wejście analogowe RCA, wejścia cyfrowe: optyczne, AES/EBU, koaksjalne, IS2 HDMI LVDS i USB-B, a ponadto gniazdo zasilające w standardzie IEC.

Wnętrze Wavelighta robi bardzo korzystne wrażenie. Zasilanie oparto na dwóch okazałych toroidach (jeden dla sekcji cyfrowej, drugi dla analogowej) i baterii kondensatorów o łącznej pojemności ponad 100.000μF. Obróbką sygnału cyfrowego zajmuje się przetwornik typu R2R i zaawansowany filtr cyfrowy zapisany w programowanej kości FPGA Xilinx Spartan7. Z informacji zamieszczonych na stronie internetowej produktu wynika, że do minimalizacji



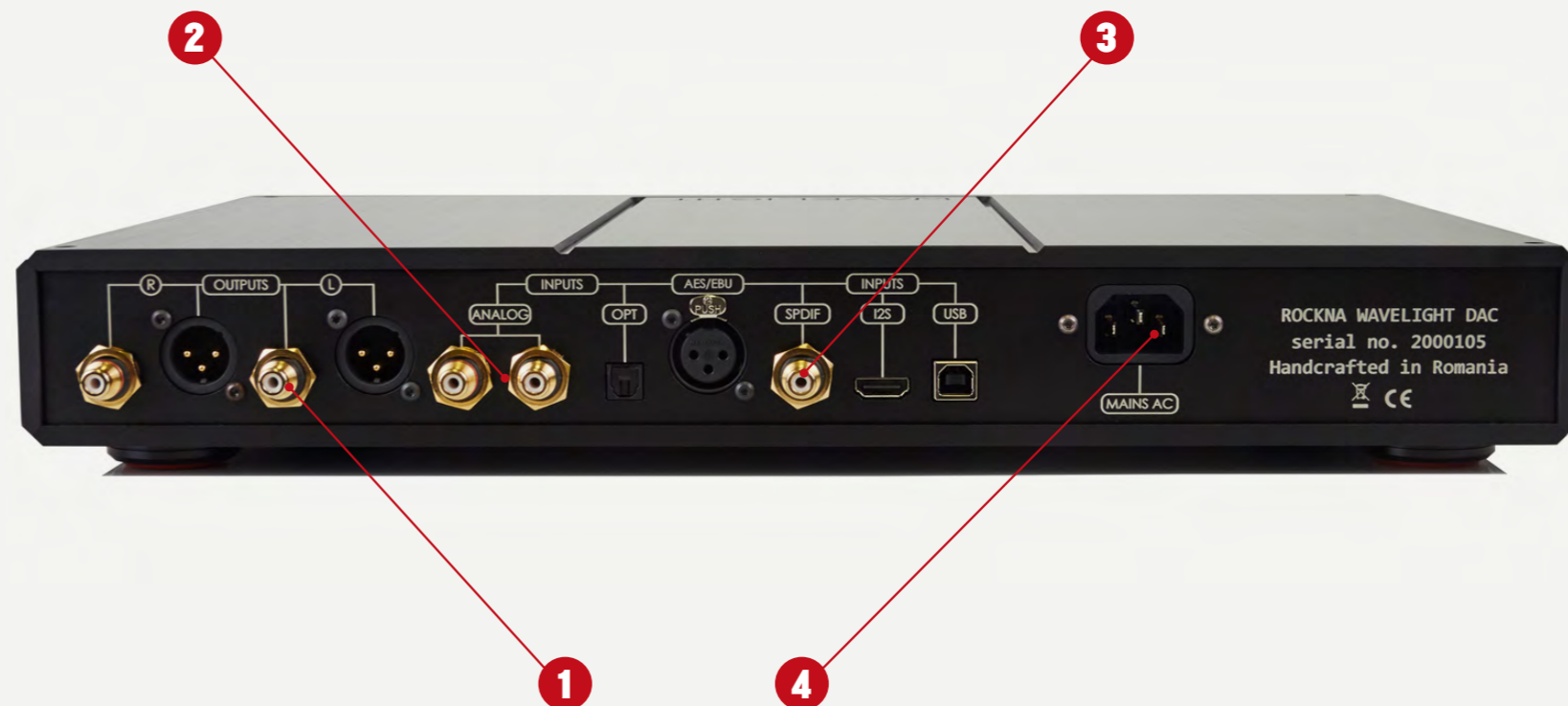


^ jittera (jego wartość wynosi zaledwie 300fs) zaprzęgnięto m.in. bufory pamięci i pętlę fazową (DPLL) stabilizującą sygnał zegarowy. Za „analogowy dźwięk bez kompromisów” ma odpowiadać technika Femtovox2.

Zdalne sterowanie Wavelightem odbywa się wyłącznie poprzez darmową aplikację (dostępną na iOS-a i Androida) i opiera na połączeniu Bluetooth. Działa to bezbłędnie, więc nie ma się co dziwić, że producent zrezygnował z klasycznego pilota. Z poziomu apki można dokonać zmian w menu, które obejmuje m.in. wybór wejścia, ustawienie balansu, zmianę fazy absolutnej sygnału, regulację głośności i wybór jednego z czterech cyfrowych filtrów: NOS, Linear, Minimum oraz Hybrid. Tylko pierwszy z wymienionych nie wiąże się z oversamplingiem sygnału wejściowego (NOS to skrót od „no over-sample”), w przypadku pozostałych sygnał PCM jest nadpróbkowany ośmiokrotnie do wartości albo 352,8kHz (dla częstotliwości 44,1kHz), albo 384kHz (dla 48kHz). Który filtr wybrać? Podczas



## ZŁĄCZA



**1 Wyjścia analogowe  
RCA i XLR**

**2 Wejście  
analogowe RCA**

**3 Wejścia cyfrowe:  
optyczne, AES/EBU,  
koaksjalne, I2S i USB-B**

**4 Gniazdo  
zasilające**

testu korzystałem naprzemiennie z dwóch: NOS dla wejścia USB (PC+Roon) oraz Hybrid dla wejścia optycznego (Arcam CD73 jako transport CD).

Warto dodać jako ciekawostkę, że istnieje możliwość wyregulowania gainu dla wejścia analogowego – ustawień dokonuje się czterema małymi przełącznikami DIP

umieszczonymi wewnątrz urządzenia na płycie analogowej. W zależności od ich położenia wzmocnienie na wyjściu RCA może wynieść 0, 6 albo 9,5dB, a na wyjściu XLR odpowiednio 8, 14 lub 17,5dB.

Jeśli chodzi o możliwości współpracy z różnymi formatami, to Wavelight nie daje powodów do narzekań. Na wejściach USB

^ i I2S (LVDS) obsługiwane są PCM-y w rozdzielczości do 32 bitów i 384kHz oraz pliki DSD do 22,5MHz (DSD512). W przypadku wejść S/PDIF RCA i AES/EBU wartości te wynoszą 192kHz dla PCM-ów i 64 dla DSD. Jeśli chodzi o wejście optyczne, to w instrukcji podano, że obsługuje tylko PCM-y do 96kHz, ale na stronie internetowej informacja jest inna (prawdopodobnie zaktualizowana): 24 bity 44,1–176kHz PCM, DSD64.

### Jakość brzmienia

W filozofii istnieje pojęcie złotego środka rozumianego jako rozwiązanie pośrednie, unikające skrajności i jednostronności, nakazujące zachowanie właściwych proporcji między nadmiarem a niedomiarem. Co to ma wspólnego z opisywanym DAC-iem? Chyba trudno o lepsze podsumowanie tego, co ma on do zaoferowania. W jego brzmieniu uderza niespotykana gdzie indziej równowaga pomiędzy elementami, które z pozoru są nie do pogodzenia. W efekcie odsłuch Wavelighta jest doświadczeniem, które poszerza horyzonty, a jednocześnie bardzo silnie uzależnia.

O jakich elementach mowa? Przede wszystkim o rozdzielczości i muzykalności. Dzięki wyniesieniu tych dwóch aspektów brzmienia na rzadko spotykany poziom Wavelight potrafi zamienić odsłuch dobrze zrealizowanej płyty w przedstawienie, które na długo zapada w pamięć. Niesamowite jest już choćby to, że z jednej strony nagrania obfitują w całe mnóstwo detali, a z drugiej – to nie one absorbują uwagę słuchacza. Jeszcze większe wrażenie robią bowiem barwa, przestrzeń, miękkość i gładkość,



a właściwie gładź, przy której nawet aksomit wydaje się niedoskonały.

Bardzo interesująco – zarówno w mikro-, jak i makroskali – przedstawia się także dynamika. W pierwszej chwili przekaz wydaje się całkiem łagodny, wolny od gwałtowniejszych reakcji. Brzmienie nie bucha gwałtownie transjentami, nie skupia się na akcentowaniu kontrastów dynamicznych, przez co wydaje się uspokojone. Ale to tylko pozory. Wystarczy odpowiednie nagranie, takie jak np. „Feel Like Making Live!” Bob

James Trio, by uświadomić sobie, że także pod względem dynamiki Wavelight stawia sprawę jasno, unikając jakichkolwiek niedomówień.

Nie ulega wątpliwości, że brzmienie tego DAC-a dostrojono z rzadko spotykaną dbałością i starannością, dokonując świadomych wyborów, których konsekwencje wpisano w większy plan. Przykładem może być dające się odczuć zaokrąglenie krawędzi ataku w dole pasma. Środek i góra są już od niego wolne, co wspomaga wyrazistość



przekazu i sprzyja wyzwaniu energii. Głębokie, wręcz lawiniaste, a jednocześnie delikatnie zmiękczone niskie tony są świetną przeciwwagą dla szybkiego zakresu średnich i wysokich tonów. W efekcie mimo niezwyklej gładkości i wyczuwalnego ciepła jesteśmy tak daleko od tzw. ciepłych kluch, jak to tylko możliwe.

W tym miejscu wypadłoby pewnie dokonać bardziej szczegółowego opisu poszczególnych zakresów pasma rumuńskiego DAC-a. Rzecz jednak w tym, że jego brzmienie jest tak fenomenalnie spójne, iż rozbieranie go na części pierwsze wydaje się świętokradztwem. Zamiast więc

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.premiumsound.pl](http://www.premiumsound.pl)

Premium Sound Systemy Audio-Video to salon A/V z Sopotu, który tworzy zespół pasjonatów specjalizujący się w zestawach stereo, kina domowego i multiroom, oraz inteligentnych domach (smart home). W ofercie znajdują się zarówno zestawy budżetowe na każdą kieszeń, jak i komponenty najwyższej jakości tzw. high-end. Premium Sound prowadzi również dystrybucję niektórych marek audio m.in. AudioSolutions.

opisywać osobno bas, średnicę i górę, skupię się na kilku ogólnych spostrzeżeniach, które w równym stopniu dotyczą każdej części pasma.

Przede wszystkim należy podkreślić, że brzmienie jest bardzo intensywne, treściwe i pozbawione cyfrowych naleciałości, żeby nie powiedzieć: analogowe. Jeśli kiedykolwiek użyłem tego określenia w stosunku do innego DAC-a, to niniejszym przeproszam – mam wrażenie, że Wavelight jest jedynym przetwornikiem, jaki znam, który na to zasługuje. Dlaczego? Stopień wypełnienia oferowanego przez niego brzmienia, w pełni realistyczne barwy, płynność faktur, masa instrumentów i wokali, ich dociążenie i osadzenie w muzycznej materii – wszystko to znajduje się poza zasięgiem DAC-ów, z którymi wcześniej miałem do czynienia.

Godnym uwagi dopełnieniem tego, o czym była już mowa, jest przestrzeń, która – jak przystało na hi-endowe źródło dźwięku – jest traktowana w sposób całkowicie niewymuszony, swobodny. Imponuje nie tyle nawet scena o nadzwyczajnej



szerokości czy głębokości, ile wielkość źródeł pozornych, ich naturalne rozmiary, jak również rozmach, z jakim są przedstawiane. Jest to tym bardziej uderzające, że większość muzycznych zdarzeń „obserwujemy” blisko, na plastycznym pierwszym planie przy zjawiskowej bezpośredniości dźwięków.

## Podsumowanie

W zasadzie w każdej z poniższych kategorii (może z wyjątkiem jakość/cena, bo tak znakomite brzmienie powinno być na każdą kieszeń) wypadłoby dać nie pięć, a sześć gwiazdek. Proszę wziąć to pod uwagę, planując zakup nowego hi-endowego DAC-a.

Marcin Gałuszka

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Wybitny realizm pod względem barw i przestrzeni, znakomicie dobrane proporcje między poszczególnymi składnikami dźwięku, przede wszystkim między rozdzielczością i muzykalnością

**MINUSY:** Tylko jeden – cena

**OGÓLEM:** Bezsprzecznie jeden z najlepszych DAC-ów w tej cenie na rynku

### OCENA OGÓLNA





# buchardt

D E N M A R K



**Dystrybucja w Polsce**

Salon Audio-Video Q21

ul. Reymonta 12

**Pabianice**

tel. 42 213 01 66

[www.Q21.pl](http://www.Q21.pl)





# Argon Audio Solo

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Argon Audio Solo

### RODZAJ

Bezprzewodowy streamer

### CENA

1.249zł

### WAGA

0,6kg

### WYMIARY

(SxWxG)

147x360x150mm

### DYSTRYBUCJA

Techcom

[hifisystem.pl](http://hifisystem.pl)

**D**uńska marka Argon Audio powstała 20 lat temu. Trzon jej oferty stanowią głośniki (bezprzewodowe/aktywne, pasywne, przenośne i subwoofery) oraz streamery, aczkolwiek w katalogu są także wzmacniacz, radioodbiorniki (Dab+/FM, z Bluetoothem), gramofony i słuchawki. Dopełnieniem portfolio firmy są różnego rodzaju akcesoria kablowe i gramofonowe, dzięki którym można zbudować niemal kompletny (wyjątek stanowią odtwarzacze CD

Wszyscy, którzy zastanawiają się nad zakupem taniego i funkcjonalnego odtwarzacza sieciowego o dobrej jakości brzmienia, powinni rozważyć propozycję marki Argon Audio – streamer Solo

– tych w ofercie brak) firmowy system, spójny od stóp do głów przede wszystkim za sprawą jednolitego, typowo skandynawskiego designu. Pisząc te słowa, trudno mi jeszcze odpowiedzieć na pytanie, na ile spójna jest





^ wizja brzmienia różnych urządzeń Argona – streamer Solo, którego recenzję właśnie Państwo czytacie, jest pierwszym urządzeniem tej marki, z jakim miałem do czynienia.

### **Budowa, funkcjonalność i konfiguracja**

Nazwa Solo jest chyba nieco niefortunna. Większości audiofilów skojarzy się raczej z urządzeniem all-in-one ikony brytyjskiego audio – Arcama. Na pierwszy rzut oka duńskie Solo nie jest, co mogłaby sugerować jego nazwa, samograjem, do którego wystarczy podłączyć kolumny. Zaraz, zaraz... Czy na pewno? Ma przecież wbudowaną regulację głośności, więc wystarczy podłączyć go do głośników aktywnych. W ten sposób powstanie minimalistyczny system oparty np. na jednej z popularnych platform streamingowych – Spotify albo TIDAL-u. Oczywiście Solo można także podłączyć do każdego wzmacniacza, traktując go jako źródło – streamer Wi-Fi.

### **„Solo podaje dźwięk w schludny, elegancki sposób”**



Urządzenie jest na tyle małe, że z łatwością uda się je schować w szafce, chociaż nie ma takiej potrzeby – niewiele większy od trzech (ułożonych jedno na drugim) pudełek na płyty CD, Solo – mimo że jego obudowę w całości wykonano z plastiku w kolorze białym lub czarnym – prezentuje się naprawdę ładnie. „Robotę robi” wspomniany minimalizm.

Solo nie ma wyświetlacza, bo nie jest on do niczego potrzebny. Jego funkcje przejmuje telefon z aplikacją Google Home (Android), dzięki której streamer z wbudowanym Chromecastem łatwo podłączyć do domowej sieci. Właściciele iPhone'ów wykorzystają do tego AirPlay. Na ścianie frontowej umieszczono tylko jedną diodę LED – wskaźnik statusu (podłączenie do sieci, parowanie BT, standby etc.), a na górnej plakietkę z logo (w wersji białej logo ma kolor srebrny, a w czarnej – złoty).

Ścianka tylna wygląda bardzo skromnie. Znajdują się tam: przycisk Setup-button do parowania Bluetooth, wyjście analogowe RCA, cyfrowe wyjście

## **NAJWAŻNIEJSZE CECHY**



- Dwuzakresowe Wi-Fi 802.11 ac (2,4GHz/5GHz) z antenami Diversity (2 szt.)
- AirPlay 2, Chromecast i Bluetooth 5.0 z AAC
- Funkcja Multi-room dzięki AirPlay 2 i Chromecast
- Automatyczne włączanie/wyłączanie i automatyczne przełączanie między źródłami dźwięku
- Obsługiwane serwisy: Deezer, Spotify, TuneIN, Qobuz, TIDAL, Apple Music
- Maksymalna rozdzielczość: 16bitów/44,1kHz przez AirPlay 2 (jakość CD), 24/96 przez Chromecast, 24/192 przez Roon
- Procesor: dwurdzeniowy ARM Cortex A7
- Procesor dźwięku: ARM Cortex M33
- Przetwornik C/A: Sabre ESS9018
- 64-bitowa cyfrowa regulacja głośności
- Złącza: cyfrowe wyjście audio (optyczne i koaksjalne), analogowe wyjście audio (L/R RCA)
- Automatyczna aktualizacja oprogramowania sprzętowego przez internet
- Pobór mocy w trybie pracy/czuwania: 3W/2W
- Kolor: czarny, biały
- Dołączone akcesoria: zasilanie (USB 5V/1A)

optyczne, cyfrowe wyjście koaksjalne oraz gniazdo zasilania w postaci złącza mini-USB (5V/1A). W materiałach dotyczących





^ Solo wspomina się o audiofilskiej jakości dźwięku, powołując się zarówno na wysokiej klasy komponenty, na czele z oddzielnymi niskoszumnymi zasilaczami z dwustopniowym (aktywnym/pasywnym) filtrowaniem, op-ampami Burr Browna oraz procesorem ARM Cortex M33 i przetwornikiem C/A Sabre ESS 9018, jak i parametry: przekraczający 120dBa stosunek sygnału do szumu oraz 64-bitową regulację głośności, które „naprawdę robią różnicę”.

## ZŁĄCZA



**1** Przycisk do parowania Bluetooth

**3** Wyjścia cyfrowe: optyczne (z lewej) i koaksjalne (z prawej)

**2** Wyjście analogowe RCA

**4** Gniazdo zasilania 5V/1A

Całkiem niezłe wygląda funkcjonalność Solo, chociaż to i owo można by jeszcze poprawić. Przede wszystkim gapless. Umówmy się, granie z przerwami przez UPnP w 2022 roku wygląda jak przespanie ostatnich pięciu (jeśli nie dziesięciu!) lat. Mało tego, są już urządzenia, które potrafią sobie z tym problemem poradzić podczas streamowania muzyki np. z TIDAL-a (wystarczy aplikacja mconnect i włączona opcja Gapless to Renderer). W przypadku Solo problem daje się obejść tylko w jeden sposób, a mianowicie... wykorzystując Roona, jako że streamer

jest Roon ready. Problem w tym, że program ten nie należy do tanich (dożywotnia licencja kosztuje prawie trzy razy tyle co Solo) i, rzecz jasna, wymaga użycia komputera.

Jeśli chodzi o formaty, to deklarowane wsparcie dla PCM-ów 24/192 jest możliwe tylko za pośrednictwem Roona. W programie tym odtworzymy także pliki DXD i DSD, ale wcześniej zostaną one poddane konwersji w dół. Castowanie ogranicza się do formatu 24/96, ale bez wsparcia dla MQA. W praktyce oznacza to, że płyty ze znacznikiem MASTER z TIDAL-a zostaną wykastrowane do (wciąż bardzo dobrej) jakości HI-FI.

## Jakość brzmienia

Solo podaje dźwięk w schludny, elegancki sposób. Głównym jego pierwiastkiem jest muzykalność, która wynika z lekkiego ocieplenia i nasycenia barw. Jednocześnie brzmienie pozostaje świeże i detaliczne, głównie za sprawą wyraźnych, dobrze rozseparowanych sopranów. Robi to tym większe wrażenie, że równowaga tonalna wcale nie jest rozjaśniona. Biorąc pod uwagę niewygórowaną cenę streamera, to naprawdę niezłe osiągnięcie.

W prezentacji Solo właściwie nie pojawiają się żadne elementy, które psułyby komfort i przyjemność płynące z odsłuchu. Bas jest prezentowany solidnie, z dobrą dyscypliną. Jest miękki, a jednocześnie wyraźny, dobrze artykułowany. Jego kontrola i dynamika są uzupełnione miłym dla ucha ciepłem. Do bardzo przekonującej prezentacji tego zakresu przyczynia się również motoryka i oddanie rytmu, dzięki którym nagrania nie tracą wigoru i drive'u.



[hifisystem.pl](http://hifisystem.pl)

Firma Techcom powstała w roku 2002. Ideą powstania firmy było zaoferowanie Klientom szerokiej gamy produktów branży audio-video renomowanych firm światowych. W przeciągu wielu lat działalności obsłużyliśmy w naszym sklepie tysiące zadowolonych Klientów. Posiadamy bogatą ekspozycję produktów, od zestawów budżetowych po hi-end. Nasi specjaliści, pomogą przy wyborze odpowiednich zestawów, idealnie dostosowując go do Państwa potrzeb. Poza sprzedażą sprzętu, zajmujemy się instalacjami systemów audio-video. Bogata oferta handlowa i fakt, że działamy na różnych rynkach towarów i usług pozwala nam być konkurencyjnymi cenowo. Nasze ceny zawsze podlegają negocjacji, a sprzęt pochodzi wyłącznie z polskiej dystrybucji i objęty jest gwarancją polskich dystrybutorów. Profesjonalizm w każdej dziedzinie działalności, gwarantuje całkowitą satysfakcję naszych Klientów. W każdej sytuacji gwarantujemy miłą i profesjonalną obsługę. Zapraszamy do naszego salonu sprzedaży oraz do zakupów przez internet.

W średnicy kryje się największa zaleta brzmienia Solo – łagodność konturów i proporcje między liniami melodycznymi a tłem sprawiają, że muzyka nigdy nie brzmi w sposób bezduszny czy kliniczny. Środek pasma jest z jednej strony „kolorowy” i gęsty, a z drugiej całkiem niezłe nasycony szczegółami. Taka prezentacja jest okupiona nie tyle słabszą przejrzystością, ile umiarkowaną rozdzielczością i różnicowaniem nagrań, co jednak po uwzględnieniu ceny streamera wydaje się w pełni usprawiedliwione.

Do tak podanej średnicy znakomicie pasują soprany. Połączenie między tymi dwoma zakresami odbywa się bardzo płynnie, dzięki czemu powstaje wrażenie, że góra przede wszystkim uzupełnia średnicę. To prawda, ale jednocześnie góra ma całkiem sporo do zaoferowania: jest detaliczna i ładnie wykończona. Co prawda wybrzmienia są skracane, ale nigdy nie doświadczymy nieprzyjemnego metalicznego nalotu czy przesadnie akcentowanych sybilantów, które to cechy w przypadku



porównywalnych cenowo odtwarzaczy CD są niemal powszechne. Nie zdziwiłbym się wcale, gdyby w taki właśnie sposób właściciele Argon Audio tłumaczyli brak „cedeków” w swojej ofercie.

**Podsumowanie**

Solo jest urządzeniem, które z uwagi na funkcjonalność i brzmienie – spójne i wolne od szorstkości – szybko zyska uznanie i sympatię słuchaczy. Wbrew pozorom słabsze różnicowanie nagrań nie musi oznaczać istotnego defektu, bo dzięki temu większość nagrań zabrzmiała tak samo dobrze. Dla wielu melomanów będzie to dużym plusem.

**Marcin Gałuszka**

**hificlass. WERDYKT**

**JAKOŚĆ DŹWIĘKU**



**JAKOŚĆ WYKONANIA**



**JAKOŚĆ/CENA**



**MOŻLIWOŚCI**



**PLUSY:** Łatwość obsługi. Spójne i wolne od szorstkości brzmienie

**MINUSY:** Umiarkowana rozdzielczość i różnicowanie nagrań. Odtwarzanie gapless możliwe tylko przez Roona

**OGÓŁEM:** Solidny streamer o niezłej funkcjonalności i brzmieniu zaskakująco wolnym od nieprzyjemnych cech, które zwykle kojarzą się z taną elektroniką

**OCENA OGÓLNA**







**W** WHARFEDALE

W dniach 15.02-13.03  
kolumny głośnikowe serii

EV04 / DIAMOND 12

**VAT**

[wharfedalebezzvat.pl](http://wharfedalebezzvat.pl)



# Thivan Labs Tube Music Processor Grand BT 5.0

TEST

REKOMENDACJA

hificlass.



## DETALE

### PRODUKT

Thivan Labs Tube Music Processor Grand BT 5.0

### RODZAJ

Przetwornik cyfrowo-analogowy

### CENA

3.200euro

### WYMIARY

(SxWxG)  
450x120x380mm

### WAGA

16kg

### DYSTRYBUCJA

Galeria Audio

[www.galeriaaudio.pl](http://www.galeriaaudio.pl)



Postanowiliśmy sprawdzić, czy i ewentualnie jak bardzo, inne lampy zainstalowane firmowo wpłynęły na jakość brzmienia tego modelu

**T**o już blisko trzy lata od czasu, gdy testowałem inny przetwornik cyfrowo-analogowy Thivan Labs o równie skomplikowanej nazwie. Thivan Labs Tube Music Processor 9038 był pierwszym produktem tej egzotycznej, z naszego punktu widzenia, jako że mającej siedzibę w Wietnamie marki, jaki miałem okazję testować. Później był jeszcze SET na lampach 300B i wielkie, tubowe głośniki Grand Horn. Każdy

z tych komponentów pozostawił po sobie bardzo dobre, a biorąc pod uwagę ich relatywnie rozsądną (jak na rynkowe realia) cenę, wręcz znakomite wrażenia. Jedną z cech charakterystycznych jest design każdego z nich. O ile po kolumnach tubowych, zwłaszcza tak dużych, pewnych rzeczy można się niejako spodziewać i nie ma wśród nich raczej kwestii „nowoczesnego” wyglądu, a i SET 300B nie kojarzy się z ultranowoczesnymi



kształtami i materiałami, o tyle DAC-i zwykle prezentują się inaczej niż te proponowane przez Thivan Labs. Wszystkie mają charakterystyczną, wspólną cechę - drewniane (przynajmniej z zewnątrz) obudowy. Nadaje im to wygląd określany zwykle mianem retro (albo, niesłusznie, vintage). Patrząc na ich specyfikację jednakże, widzimy urządzenia nowoczesne, mogące odtwarzać pliki PCM i DSD wysokiej rozdzielczości. Mamy więc do czynienia ze świetnym połączeniem tradycji z nowoczesnością.

Może się to podobać lub nie, ale dokładnie to samo można powiedzieć o każdej innej propozycji, jako że każdy projekt plastyczny znajdzie swoich zwolenników i przeciwników. Ja osobiście byłem umiarkowanym entuzjastą proponowanego przez Thivan Labs designu, acz w przypadku DAC-a wynikało to dużej mierze z tego, jak wyglądała jego górna, dość surowa

## „Bas elektroniczny potrafił zejść bardzo nisko i to z odpowiednim dociążeniem i wypełnieniem, ale i pełną kontrolą”

powierzchnia, niż z drewnianych boczaków, bo drewno w urządzeniach audio bardzo lubię. Dlatego też pierwszą rzeczą, na którą zwróciłem uwagę wyciągając Tube Music Processor Grand BT 5.0 z solidnego kartonu, była zupełnie nowa, zdecydowanie bardziej elegancka metalowa pokrywa urządzenia. Satynowa powierzchnia z precyzyjnie wygrawerowanym, dużym logiem marki w kolorze trudnym do określenia (przynajmniej dla mężczyzny) - powiedziałbym,

że coś między złotym a platynowym, robi świetne wrażenie. Niezmienny pozostał element w postaci wycięcia w pokrywie, pod którym kryją się gniazda na lampy. Te ostatnie przykryte są przykręcaną śrubkami plastikową płytką z okrągłymi wycięciami na lampy. Pełni ona rolę ochronną nie zabierając użytkownikom szansy korzystania z jednej z zalet lamp, czyli ich ciepłego światła.

Choć kilka razy już o tym pisaliśmy, warto chyba przypomnieć podstawowe informacje o producencie. Firma Thivan Labs powstała w 2008 roku w Ho Chi Minh. Została założona przez dwóch inżynierów, absolwentów wydziału elektryczno-elektronicznego tamtejszego uniwersytetu. Panowie Thi Hoang Nguyen i Van Anh Nguyen oprócz wiedzy niezbędnej do projektowania i budowy urządzeń audio są również pasjonatami dobrego brzmienia, a nazwa marki to złożenie ich nazwisk. Jako główny środek służący realizacji swoich celów wybrali lampy uznając, że oferują one nie tylko odpowiednią jakość dźwięku, ale i zdolność emocjonalnego angażowania słuchaczy. Gros aktualnej oferty Thivan Labs to wzmacniacze lampowe, zarówno integry, jak i końcówki mocy, (ostatnio dodano także tranzystorowe). W katalogu znajdziemy także przedwzmacniacze liniowe i gramofonowe, wzmacniacze słuchawkowe, przetworniki cyfrowo-analogowe oraz sporą ofertę kolumn, głównie wysoko-skutecznych.

### Budowa

Jak już pisałem, jako pierwszy do testu trafił otwierający ofertę model DACa - Tube

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 20Hz-20kHz +/- 0,2dB
- Lampy: 2x 12AU7, 2x 6SN7
- Kość DAC: ES9038
- Wejścia cyfrowe: optyczne (Toslink), koaksjalne (RCA), USB typu B, BT
- Wyjścia analogowe: zbalansowane (XLR) i 2 niezbalansowane (RCA)
- Odtwarzane standardy plików: PCM do 32-bitów i 384kHz, DSD do DSD 512
- Regulowane wyjścia: tak
- Pilot zdalnego sterowania: tak

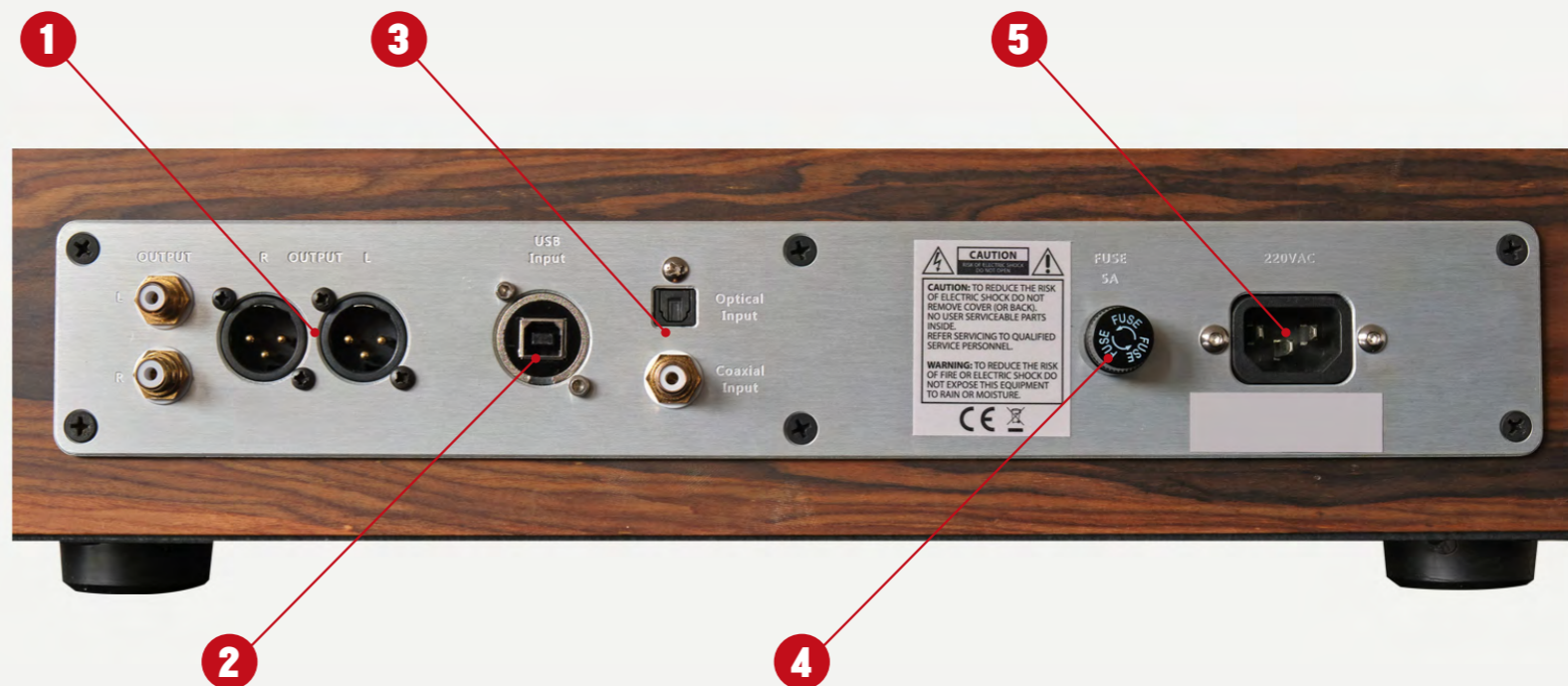
Music Processor 9038. Tym razem przyjechał drugi (z trzech aktualnie oferowanych) przetwornik cyfrowo-analogowy, Tube Music Processor Grand BT 5.0. Z zewnątrz różnice są niewielkie - poza wspomnianą dużo elegantszą pokrywą urządzenia uważne oczy wypatrzą małą antenkę na tylnej ścianie urządzenia, która wskazuje skąd wzięło się oznaczenie BT 5.0 w nazwie modelu, a oznaczające de facto standard 5.0 Bluetootha. Zestaw wejść cyfrowych wyższego modelu DAC-a został bowiem uzupełniony o łączność bezprzewodową, z odbiornikiem BT obsługującym kodek aptX HD, umożliwiającą przesyłanie sygnału wysokiej rozdzielczości z kompatybilnych urządzeń (np. smartfonów, tabletów, czy laptopów). Dużo ważniejsze oczy, i dopiero przy bezpośrednim kontakcie, mogą wypatrzeć, że zmienił się częściowo zestaw lamp w stopniu wyjściowym. O ile droższy DAC nadal korzysta z pary 12 AU7, to parę pentod EL84 zastąpiły w nim dwie podwójne triody

6SN7. Tych ostatnich na rynku można znaleźć multum zarówno z bieżącej produkcji, jak i (zwykle dużo lepiej ocenianych i droższych) tzn. NOSów (new old stock - czyli nieużywane lampy wyprodukowane wiele lat temu), co daje duże pole do popisu dla osób chcących kształtować brzmienie urządzenia poprzez ich wymianę.

Oba DAC-i korzystają natomiast z tego samego chipu D/A, a konkretnie ze znanego i uznanego Sabre'a 9038. Kość ESSa potrafi dekodować sygnał PCM o rozdzielczości do 32-bitów i 384kHz oraz DSD do DSD512. Oprócz bluetootha urządzenie dysponuje trzema innymi wejściami cyfrowymi. Dwa z nich to SPDIFy - jedno koaksjalne i jeden Toslink (optyczny) i oba obsługują sygnał PCM do 24-bitów i 192kHz oraz DSD64 (DoP). Pełnię możliwości Sabre'a 9038 wykorzystuje natomiast wejście USB (typu B) obsługiwane przez jeden z lepszych układów na rynku, produkowany przez Amanero (na ich stronie znajdziecie odpowiedni sterownik dla systemów Windows). Zestaw złączy na tylnej ścianie zamontowanych w metalowej płytce uzupełniają gniazda: zasilające w standardzie IEC, na antenę BT, oraz trzy zestawy (regulowanych) wyjść analogowych (2 RCA i 1 XLR).

Podobnie jak jego tańszy brat, Grand BT 5.0 waży imponujące 16kg (netto) mierząc przy tym standardowe 450 (szer.) na 380 (głęb.) na 120 mm (wys.). Jak wspomniałem, front, tył i ścianki boczne urządzenia wykonano z drewna, które obudowano stalową konstrukcją, a całość konstrukcji ustawiono na czterech nóżkach antywibracyjnych. Na froncie umieszczono

## ZŁĄCZA



**1 Wyjścia analogowe zbalansowane (XLR) i niezbalansowane (RCA)**

**2 Wejście cyfrowe USB**

**3 Wejścia cyfrowe SPDIF: optyczne Toslink i koaksjalne (RCA)**

**4 Główny bezpiecznik**

**5 Gniazdo zasilające w standardzie IEC**

kolejną ładnie wykonaną metalową płytkę, w którą wkomponowano przycisk zasilania, wielofunkcyjne pokrętło/przycisk oraz niewielki wyświetlacz. Wspomniane (także wciskane) pokrętło, obok pilota, służy do regulacji głośności, zmiany wejść, tudzież wyboru filtrów cyfrowych. W praktyce, za 800 euro więcej, dostajemy urządzenie

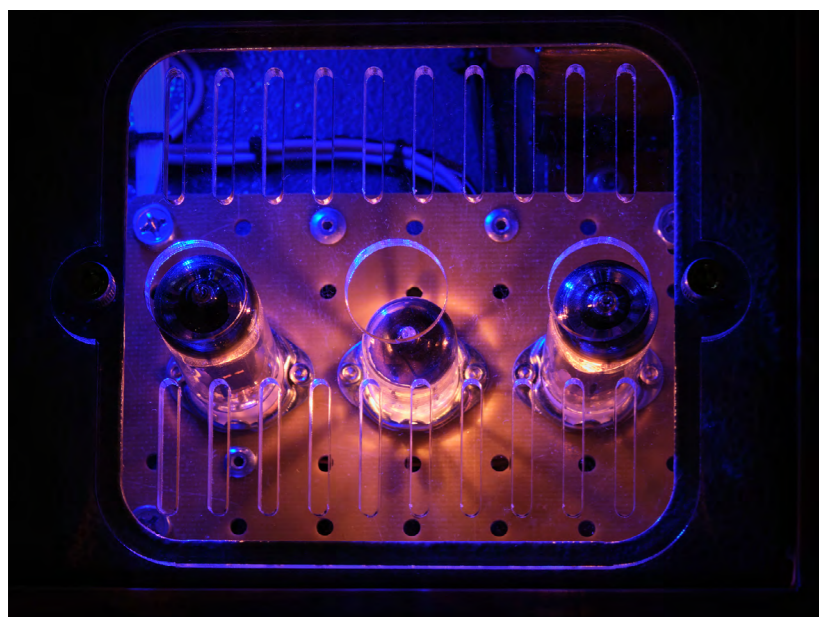
wyglądające z jednej strony podobnie, z drugiej bardziej elegancko dzięki zupełnie innej pokrywie, wyposażone w jedno dodatkowe wejście (BT) oraz nieco inny zestaw lamp. Czy to wystarczy dla kogoś, kto nie korzysta z BT, żeby wydać więcej na Granda BT 5.0? Odpowiedź na to pytanie zależy w dużej mierze od tego, czy zmiana



^ połowy lamp wpłynęła na uzyskanie jeszcze lepszego brzmienia. Sprawdźmy!

## Jakość brzmienia

Pisałem o porównywaniu testowanego Granda 5.0 do 9038, ale faktem jest, że między odsłuchami minęło wiele czasu, a pamięć jest dość zawodna, więc trudno mówić o wskazywaniu konkretnych, szczegółowych podobieństw, bądź różnic. Nie zmienia to faktu, że wyższy model od pierwszych minut odsłuchu zwrócił moją uwagę dwiema cechami i nie były to te same, o których pisałem przy okazji 9038. Oczywiście tamto doświadczenie sprawiło, że miałem już pewne oczekiwania, więc być może p tym razem początkowo zwróciłem uwagę na inne aspekty brzmienia. Po pierwsze na wyjątkową przestrzenność dźwięku. Słuchając „Planet” Holsta (pod Zubinem Mehtą) oczami wyobraźni zobaczyłem wielką orkiestrę zaprezentowaną oczywiście w pewnej skali, ale na szerokość rozplanowaną w przestrzeni wyraźnie szerzej niż sugerowałyby to rozstaw kolumn.



Skrajne grupy instrumentów ulokowane były po dobrym metrze poza kolumnami, a także wyraźnie za linią je łączącą. Głębia sceny nie była aż tak imponująca, ale też i nie było to najlepsze nagranie do oceny tego aspektu. W odpowiednich fragmentach pojawiała się druga ze wspomnianych cech, a mianowicie naprawdę potężny, nisko schodzący bas. To właśnie budowała wrażenie potęgi brzmienia, a i dynamika, zwłaszcza ta w skali makro, robiła bardzo dobre wrażenie.

Ciekawym doświadczeniem był odsłuch pandemicznej płyty Mariusza Dudy „Lockdown spaces”. To muzyka zupełnie inna, bo elektroniczna, choć z okazjonalnym udziałem wokali. Grand BT 5.0 odtwarzając ten album zabrzmiał bardzo „nielampowo” (mówię o stereotypowej lampowości), imponując czystością, precyzją, mocną i odpowiednio szybką fazą ataku elektronicznych dźwięków i dobrym podtrzymaniem, gdy było potrzebne. Bas elektroniczny potrafił zejść bardzo nisko i to z odpowiednim dociążeniem i wypełnieniem, ale i pełną kontrolą. Ta przekładała się na odpowiednią sztywność/twardość niskich tonów i dobre ich różnicowanie. Z drugiej jednakże strony owe, często nietypowe, bo raczej mówione niż śpiewane, wokale wypadały bardzo naturalnie, gładko, co z kolei zwykle jest cechą przypisywaną właśnie lampom (szczególnie triodom, które zastąpiły tu pentody - czyżby to jedna z zalet tej zamiany?), podobnie jak wyjątkowa płynność dźwięku. Także efekty przestrzenne, co nie było już żadnym zaskoczeniem po poprzednich krążkach, przetwornik Thivan Labs potrafił zaprezentować

bezbłędnie, dokładnie tak, jak wymagały tego nagrania, nie dodając niczego od siebie, ale i niczego nie gubiąc.

Krążek Vollenweidera „Caverna magica” pokazał z kolei, że Grand 5.0 potrafi zagrać taką muzykę z wyczuciem, doskonale oddają delikatne, ledwie słyszalne dźwięki w tle i zwykle prowadzącą modyfikowaną harfę mistrza, wyrazistą, choć grającą w tle, perkusję, jak i mocne, dźwięczne dzwoneczki odzywające się w niektórych momentach. Album Roberta Kubiszyna („Before Sunrise”) kolejny raz zaprezentował znakomite, jak na tę półkę cenową, umiejętności Grana w zakresie wiernej, naturalnej, czystej, ale i barwnej prezentacji wokali, choćby Grzegorza Turnaua. W takich przypadkach dobrze słyhać wpływ lamp w torze, które sprawiają, że wokale brzmią ciepło, ale naturalnie, płynnie i odpowiednio mocno. No i przede wszystkim, aż kipią emocjami jeszcze bardziej angażując słuchacza w rozgrywające się przed nim wydarzenia muzyczne.

Ta sama płyta, plus kolejne rockowe (Genesis, Aerosmith, Pink Floyd) i bluesowe (Steve Ray Vaughan, John Lee Hooker) pokazała, że i z muzyką elektryczną DAC Thivan Labs radzi sobie bez zarzutu. Wspominany już nisko schodzący, dociążony, ale i pewnie prowadzony bas odgrywał tu dużą rolę. Nie mniejszą jednakże wypełniała gęsta, po ciut cieplejszej (ale bez sztucznego podgrzewania) stronie mocy średnica, płynna, dająca odpowiednie „mięcho” elektrycznym gitarom i odpowiednią moc wokalom. Te ostatnie nie były sztucznie

^wygładzane, więc gdy potrzebna była dawka odpowiedniej chropowatości, nie zdarzyło się Grandowi BT 5.0 jej poskąpić, czy sztucznie cokolwiek wygładzić/upiększyć. Muzyka tego typu miała więc odpowiedni drive, a tempo i rytm prowadzone były naprawdę pewnie. To góra pasma tego przetwornika wydaje się być po nieco bezpieczniejszej stronie, delikatnie ukrywając częste w muzyce rockowej słabości nagrań w tym zakresie.

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



galeria audio

[www.galeriaaudio.pl](http://www.galeriaaudio.pl)

Firma Galeria Audio powstała, jak twierdzi jej założyciel, z miłości do muzyki oraz potrzeby rozwijania pasji. Na rynku funkcjonuje od roku 1995, a salon firmowy umożliwia zakup dobrej klasy sprzętu na każdą kieszeń, wymianę aktualnie posiadanego systemu na nowy, jak również jest miejscem spotkań towarzyskich przy dobrej kawie. Firma Galeria Audio jest autoryzowanym dystrybutorem w Polsce kilku uznanych w audiofilskim świecie marek: Manley Labs, Davone, Leema Acoustic, SPEC, Sonneteer i Penaudio.

Thivan delikatnie wygładza wysokie tony, ale nie zamykając dźwięku, nie spowalniając go, nie ograniczając dźwięczności, nawet jeśli ta ma bardziej kolor złoty niż srebrny.

### Podsumowanie

Z Thivan Labs Tube Music Processor Grand BT 5.0 niezależnie od rodzaju muzyki zyskujemy dobrą rozdzielczość, a duża ilość informacji, w tym drobnych detali i subtelności, przekłada się na dźwięk wysokiej klasy. Tyle że głównymi cechami są tu płynność i spójność, naturalność i muzykalność, a nie detaliczność, czy wybitna transparentność. Podobnie jak tańszy model, Grand BT 5.0 to propozycja raczej dla miłośników muzyki i zawartych w niej emocji, niż tych, którzy chcą dogłębnie analizować nagrania, lub dźwięk jako taki. To świetne narzędzie do czerpania przyjemności z muzyki za, jak na dzisiejsze czasy, rozsądną cenę pozwalającą natywnie odtwarzać pliki wysokiej rozdzielczości zarówno w PCM, jak i DSD.

Dodatek w tym modelu BT z obsługą aptX HD może rozwiązać kwestię



streamowania muzyki z serwisów sieciowych, choć głównym wejściem, pewnie będzie port USB oferujący największe możliwości. Trudno mi stwierdzić jednoznacznie o ile ten model jest lepszy od 9038, ale mam wrażenie (pewność dałoby jedyne bezpośrednie porównanie), że inne lampy dodają muzyce szczyptę szlachetności i wyrafinowania sprawiając, iż z Grand BT 5.0 słucha się jej jeszcze przyjemniej i z większym zaangażowaniem. Nie wiem jak Państwo, ale ja właśnie tego szukam w każdym urządzeniu, które trafia do mojego systemu. Jeśli macie podobnie, to koniecznie posłuchajcie Thivan Labs Tube Music Processor Grand BT 5.0. **Marek Dyba**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Spójne, płynne, naturalne, przestrzenne brzmienie z mocnym, nielampowym basem

**MINUSY:** Dość mały wyświetlacz utrudniający odczyt z większej odległości

**OGÓLEM:** Wysoce muzykalny, wyrafinowany, bardzo przestrzenie i angażująco brzmiący przetwornik za (relatywnie) rozsądne pieniądze

### OCENA OGÓLNA







  
**GOLDMUND**  
SWISS MADE

 **KHARMA**



TOP HIGH-END AUDIO PRODUCTS

# JBL SA750

TEST



## DETALE

### PRODUKT

JBL SA750

### RODZAJ

Wzmacniacz  
strumieniowy

### WAGA

12kg

### CENA

13.900zł

### WYMIARY

(SxGxW)

449x327x114mm

### DYSTRYBUCJA

Suport sp. z o.o. s.k.

[www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)

**S**woje 75. urodziny marka JBL postanowiła uczcić dwoma nowymi produktami: kolumnami L100 Classic 75 oraz wzmacniaczem zintegrowanym SA750. O ile same kolumny wydają się wyborem oczywistym, o tyle przygotowanie integry jest cokolwiek zaskakujące. Co prawda JBL miał już kiedyś w ofercie wzmacniacze, ale było to tak dawno temu, że co najmniej kilka pokoleń audiofilów dążyło się już przyzwyczaić do myśli, że nie ma czegoś takiego, jak integra „dziejbiela”. Tymczasem amerykański producent

Z okazji 75-lecia swojej działalności marka JBL postanowiła wrócić do korzeni. Kogo przekona jej nowy wzmacniacz z funkcjami sieciowymi, model SA750?

sięgnął do swoich korzeni, ale uczynił to w sposób tak wyjątkowy, jak wyjątkowa była ku temu okazja.

### Budowa

„Oldskulowy” wygląd SA750 jest oczywiście nawiązaniem do wzmacniaczy „z epoki” – drewniane



^ boczki, metalowa czołówka, góra, tył i spód obudowy oraz karbowane pokręta (Volume, Balance, Input) i hebelkowe przełączniki (Power, Mute, Direct, MM/MC, Dirac) mogą u niektórych wywołać nostalgię. Ale to „stare” łączy się tu z „nowym”: funkcją Dirac, matrycowym wyświetlaczem w kolorze bursztynu i 3,5mm wejściem AUX (front) oraz wejściami Net (Ethernet), USB-A, cyfrowymi „koaksjalami” i „optykami” (po dwa),

jak również portem RS232 na ścianie tylnej, ozdobionej dodatkowo logo MQA – formatu, który w czasach pierwszych wzmacniaczy JBL-a nikomu się nawet nie śnił. Dopełnieniem różnorodnych złączy „na czasie” są także te zdecydowanie bardziej klasyczne: Phono MM i MC, wyjście pre-out i trzy niezbalansowane wejścia analogowe.

Rzut oka na tylną ściankę wystarczy, by zrozumieć, że mimo iż SA750 nawiązuje do JBL-owej klasyki, to jednak jest



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Moc: 120W/8Ω, 220W/4Ω
- Klasa: G
- Stosunek sygnał/szum: 120dB
- Zniekształcenia THD: 0,002%
- Pasma przenoszenia: 20Hz–20kHz
- Impedancja wyjściowa: 10kΩ
- Wejścia analogowe: 3xRCA liniowe, 2xRCA Phono (MM i MC), AUX minijack 3,5mm
- Wejścia cyfrowe: 2x optyczne, 2x koaksjalne, LAN, USB-A
- Wyjścia: para zacisków głośnikowych, analogowe RCA (Pre-out), słuchawkowe stereo minijack 3,5mm
- Wi-Fi, Google Chromecast, Apple AirPlay, korekcja akustyki pomieszczenia Dirac Live, tryb Direct, pełne dekodowanie MQA
- Dedykowana aplikacja: MusicLife (Android, iOS)
- Pobór energii: maks. 800W

urządzeniem na wskroś nowoczesnym. Potwierdzeniem tego jest niebanalna funkcjonalność: wspomniany system korekcji akustyki pomieszczenia Dirac Live (pomiarów należy dokonać dołączonym do zestawu mikrofonem, który podłącza się do komputera), wbudowany Chromecast (w zasadzie rekompensuje brak Bluetootha), AirPlay, Wi-Fi oraz umiejętność poradzenia sobie z każdym formatem audio, w tym najbardziej „egzotycznymi”, tj. PCM 32-bit/768kHz oraz DSD512.

Wnętrze także zdradza, że mamy do czynienia z urządzeniem na miarę

XXI wieku. Świadczą o tym przetwornik cyfrowo-analogowy ESS Sabre ESS9038 w wersji K2M (siedem charakterystyk filtrowania: Apodizing, Linear Phase Fast Roll Off, Linear Phase Slow Roll Off, Minimum Phase Fast Roll Off, Minimum Phase Slow Roll Off, Brick Wall, Corrected Minimum Phase Fast Roll Off), przetwornik analogowo-cyfrowy Texas Instruments PCM4202, zajmujący się regulacją głośności Burr Brown PGA2311 oraz rzadko spotykana klasa G: odmiana klasy AB o wyższej sprawności wynikającej z kilku trybów pracy zasilania oraz dynamicznego reagowania końcówek mocy (zbudowanych na parach Sankenów) wraz ze zmianami sygnału i mocy wyjściowej.

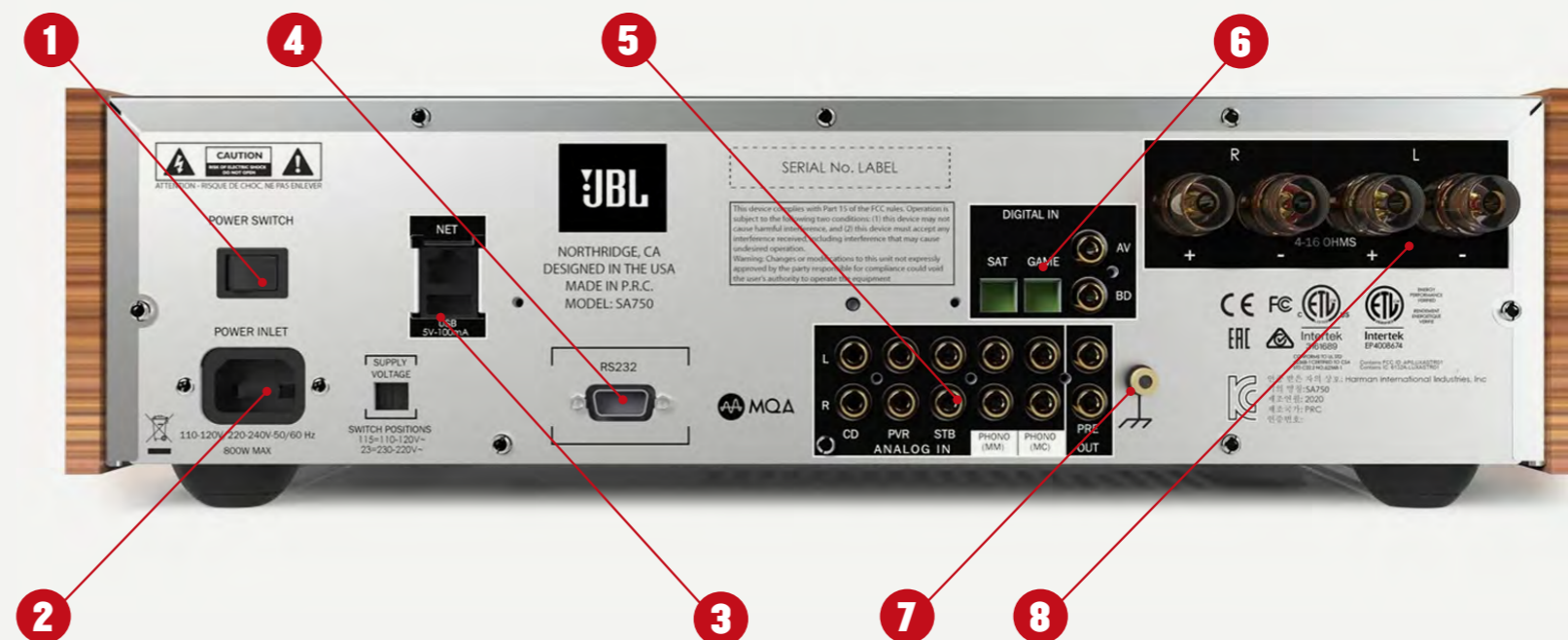
### Jakość dźwięku

Po podłączeniu SA750 do „podstawek” ATC SCM 7 usłyszałem dźwięk stosunkowo pełny i bogaty w detale, naturalny i komunikatywny. Gdybym miał określić

### „Pewność, z jaką SA750 porusza się w obszarze najniższych częstotliwości, musi się podobać”

go tylko jednym słowem, wybrałbym wyrażenie „uniwersalny”. Nie chodzi jednak tylko o wszechstronność, umiejętność – kolokwialnie rzecz ujmując – zagrania wszystkiego. Rzecz w tym (jest to moje bardzo subiektywne odczucie), że wzmacniacz JBL-a nie jest urządzeniem, które z miejsca potrafi

## ZŁĄCZA



**1** Główny włącznik

**2** Gniazdo zasilania

**3** Gniazda Ethernet i USB-A

**4** Złącze RS232

**5** Wejścia analogowe, w tym dwa dla gramofonu (MM i MC)

**6** Wejścia cyfrowe: dwa optyczne i dwa koaksjalne

**7** Wyjście pre-out

**8** Wyjścia głośnikowe

wzbudzić u słuchacza silne emocje. Bez Diraca, który wyraźnie zmienia „punkt widzenia”, w jego brzmieniu wyczuwa się jakiś rodzaj dystansu, który pozwala jak gdyby na obserwowanie muzyki z pewnej

perspektywy. Nie ulega jednak wątpliwości, że jest to perspektywa atrakcyjna, wynikająca ze zrozumienia istoty muzyki, przejawiająca się w dojrzałości i kulturze przekazu. Najlepszym tego dowodem jest



^ bardzo dobre zrównoważenie tonalne i harmonia (tryb Direct), dzięki której brzmienie odbiera się przede wszystkim jako całość, a nie zlepek poszczególnych (pod)zakresów.

Pewność, z jaką SA750 porusza się w obszarze najniższych częstotliwości, musi się podobać. Zakres ten jest obdarzony solidnym uderzeniem i rozciągnięciem, które mają duży wpływ na scalanie brzmienia. Swoboda basu jest dawkowana starannie. Z jednej strony pozwala na „złapanie oddechu”, a z drugiej unika nadmiernej wylewności, która mogłaby skutkować spowolnieniem i zmuleniem. Takie „stoickie” podejście jest zresztą charakterystyczne dla całego pasma – „siedemsetpięćdziesiątka”

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)

W Polsce dystrybucję produktów marki JBL prowadzi firma Suport, która jest wyłącznym dystrybutorem produktów konsumenckich JBL (car audio, słuchawki, multimedia, home audio) i Harman Kardon (multimedia, home audio) oraz luxury audio marek Revel, Mark Levinson, Lexicon i JBL Synthesis.

w żaden sposób nie rozsadza brzmienia, zawsze stojąc na straży jego porządku.

Średnica – barwna, żywa i całkiem bezpośrednia – pozostaje niezmanierowana, tj. zachowuje naturalny charakter. Jesteśmy daleko zarówno od sztucznego ocieplenia, jak i suchości czy kliniczności. Barwy nie są osładzane, ale SA750 potrafi wydobyć ich bogactwo. Głosy wokalistów i wokalistek odznaczają się dużym realizmem, aczkolwiek dopiero skorzystanie z technologii cyfrowej korekcji akustyki pomieszczenia (tj. włączenie Diraca) sprawia, że środek pasma nabiera bardziej „cielesnego” charakteru, co pozwala ukazać nagrania w sposób bardziej emocjonalny.

Lekkie wyeksponowanie wysokich tonów nie ma nic wspólnego z natarczywością brzmienia, wręcz przeciwnie. Góra jest nie tyle dosadna, ile wyrazista, a przy tym nieprzeciętnie zwiewna. Jej delikatność, lotność i selektywność rzutują na zjawiska przestrzenne. Te budowane są



sugestywnie, acz bardziej dotyczy to szerokości niż głębokości, która jest nieco skracana. Gradacja planów jest jednak łatwa do ustalenia, a rozmieszczenie wykonawców na scenie bardzo stabilne.

## Podsumowanie

JBL wykonał kawał dobrej roboty. Rocznicowy wzmacniacz to połączenie znakomitego „oldskulowego” wyglądu i niezwyklej wszechstronności. Podstawowe brzmienie SA750 skłania się w stronę zasady „nie szkodzić”, ale wystarczy skorzystać z Diraca, by zmienić perspektywę na bardziej zaangażowaną. Audiofani głodni nowinek technicznych będą w siódmym niebie. **Marcin Gałuszka**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Świetny wygląd i niecodzienna funkcjonalność. Brzmienie uniwersalne, neutralne, po korekcji Dirac Live bardziej obecne i namacalne

**MINUSY:** Niektórym brzmienie może się wydać nieco asekuranckie. Brak Bluetootha

**OGÓLEM:** Starannie przygotowany wzmacniacz, łączący nowoczesność z „oldskulowym” wyglądem

### OCENA OGÓLNA







## JBL Stage

### Nowy domowy system kolumn audio

To porywające wrażenia koncertowe, których można doświadczyć we własnym salonie, mając zapewnione miejsca w pierwszym rzędzie. Wyposażone w 1-calowe przetworniki wysokotonowe z aluminiową kopułką, zapewniającym wysoką rozdzielczość falowodem i nawet 8-calowymi głośnikami niskotonowymi, które dostarczają głęboki, charakterystyczny dla JBL bas. JBL Stage wychwyci każdą nutę odtwarzanej ścieżki audio, dostarczając tym samym czystą przyjemność słuchania. Inżynieria high-definition w każdym calu!



Dowiedz się więcej



# Rotel A11 Tribute

TEST

Jak brzmi jedno z ostatnich urządzeń, w których powstawaniu brał udział Ken Ishiwata?

**K**ena Ishiwatę kojarzy zapewne każdy fan Marantz, z którą to firmą japoński mistrz tuningowania urządzeń audio współpracował przez kilka dekad. Pod koniec swojego życia pan Ishiwata-san rozpoczął jednak współpracę z inną znaną marką, Rotelem, czego owocem stały się dwa urządzenia: wzmacniacz zintegrowany A11 oraz odtwarzacz CD11 z emblematem

## ► DETALE

### PRODUKT

Rotel A11 Tribute

### RODZAJ

Wzmacniacz zintegrowany

### WAGA

6,9kg

### CENA

2.799zł

### WYMIARY

(SxGxW)

430x435x93mm

### DYSTRYBUCJA

Audio Klan

[www.audioklan.pl](http://www.audioklan.pl)





^Tribute (rzecz jasna w hołdzie dla Kena Ishiwaty). Niestety, oba światła dzienne ujrzały dopiero po śmierci legendy świata audio. Fakt, że w ogóle do tego doszło, zawdzięczamy współpracownikom Mistrza, którzy zaoferowali pomoc w ukończeniu jego dzieła (m.in. Karl-Heinz Fink). Efekt podjętych starań robi wrażenie, o czym świadczą możliwości brzmieniowe integraly A11 Tribute.

### Budowa

A11 Tribute wygląda jak klon A11 – jedyną różnicą widoczną z zewnątrz jest plakietka z napisem Tribute oraz japońskim słowem 敬 (Kei) oznaczającym „szacunek”. Nowoczesny wygląd

**„0 ile porównań ze wzmacniaczami znacznie droższymi A11 Tribute nie wytrzyma, o tyle z kosztującymi dwa razy tyle – jak najbardziej”**



wzmacniacz zawdzięcza przede wszystkim wyświetlaczowi (pokazuje m.in. wybrane wejście, poziom wzmocnienia, wybrany tryb charakterystyki częstotliwościowej; natężenie podświetlenia można regulować, ale jego całkowite wyłączenie jest niemożliwe) umieszczonemu pośrodku grubego, aluminiowego panelu ścianki przedniej. Tuż pod displejem ulokowano pięć przycisków wyboru źródła (Phono, Tuner, CD, AUX i BT). Po prawej stronie znalazło się przyjemne w obsłudze pokrętko głośności wraz z kolejnymi trzema guzikami służącymi do poruszania się po Menu (zob. dalej). Po stronie lewej – włącznik zasilania z diodą, „dziurka” dla słuchawek w postaci minijacka oraz dwa przyciski aktywujące dwie pary głośników (Speakers A i B).

Ściankę tylną wyposażono w pięć par analogowych wejść RCA (w tym dla gramofonu z wkładką MM), wyjście z przedwzmacniacza Pre Out, antenę Bluetooth, złącza sterowania (EXT REM, dwa 12V triggerzy plus port RS232), zestaw wygodnie rozdzielonych podwójnych zacisków głośnikowych A i B oraz dwubolcowe gniazdo zasilania IEC.

Menu „a-jedenastki” jest z jednej strony skromne, a z drugiej – jak na wzmacniacz zintegrowany po przystępnej cenie – w zupełności wystarczające. Pojawia się nawet element niespodzianki w postaci dwóch gotowych presetów brzmienia (Rotel Boost zapewniający „wyjątkową mieszankę cech tonalnych” i podbijający bas Rotel Max). Oprócz tego istnieje możliwość ustawienia m.in. balansu kanałów, stopnia podświetlenia wyświetlacza, maksymalnej głośności



### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wejścia: 4x liniowe RCA, 1x phono MM (RCA)
- Wyjścia analogowe: 1x pre-out
- Wyjścia głośnikowe: 2 pary (A/B)
- Moc wyjściowa: 50W/8Ω
- Pasmo przenoszenia: 10Hz–100kHz (+/-0,5dB)
- Zniekształcenia: <0,03%
- Stosunek sygnał/szum: 100dB
- Pobór mocy: 160W

po włączeniu oraz czasu, po jakim wzmacniacz w sytuacji braku sygnału na wejściach automatycznie przejdzie w stan spoczynku.

Po rozebraniu wzmacniacza ukazuje się znajomy widok. Większość podzespołów znalazła się na dużym laminacie wypełniającym niemal całe wnętrze. Główny zasilacz oparto na firmowym toroidzie, prostowniku i dwóch kondensatorach filtrujących Nichicon o łącznej pojemności 13.600µF. Zasilanie układów sterujących obsługuje



^ dodatkowy moduł impulsowy. W centralnej części płytki wycięto miejsce na radiator, do którego przykręcono po jednej parze tranzystorów wyjściowych (Sanken A1695 & C4468) na kanał. Moc 50W wydaje się bardzo skromna, ale w rzeczywistości wysterowanie głośników o przeciętnej efektywności (83dB) nie stanowi dla A11 Tribute najmniejszych problemów. Nad częścią

analogową umieszczono jeszcze jedną płytkę – z układami sterującymi i modułem Bluetooth firmy Qualcomm.

Większość śladów pozostawionych przez Kena Ishiwatę jest widoczna gołym okiem. Łatwo dostrzec zwłaszcza nowe kondensatory (zielone, marki Muse) zarówno w sekcji końcówek mocy, jak i przedwzmacniacza. Pozostałe „mody” objęły wymianę



## ROTEL CD11 TRIBUTE

Odtwarzacz płyt kompaktowych Rotel CD11 Tribute to następca ciepło przyjętego modelu CD11. Nowy odtwarzacz wzbogacono o specjalny emblemat Tribute, który służy uczczeniu współpracy japońskiej firmy z Kenem Ishiwatą, nieżyjącą już legendą branży hi-fi. Dzięki swojemu ponad 40-letniemu doświadczeniu w inżynierii audio Ishiwata wraz z Rotelem stworzyli coś naprawdę wyjątkowego – wersję CD11 Tribute. W samej konstrukcji wprowadzono daleko idące modyfikacje

zasilania, obwodów przetwornika cyfrowo-analogowego, a także precyzyjnie wyselekcjonowano komponenty w torze sygnałowym audio. Zastosowane rozwiązania przekładają się na zwiększone poczucie przestrzeni, jeszcze lepszą precyzję, detaliczność i autentyczność dźwięku. Urządzenie udostępnia wyjścia analogowe RCA i cyfrowe koncentryczne, a jego obsługę ułatwia czytelny wyświetlacz na przednim panelu oraz pilot zdalnego sterowania. Więcej [kliknij](#).

rezystorów oraz wyposażenie chassis w specjalne materiały tłumiące różnego rodzaju wibracje.

Jedynym zgrzytem dotyczącym A11 Tribute jest obsługa zdalna, a właściwie narzędzie do niej służące, czyli systemowy pilot o niezbyt miłej dla oka aparycji. Przycisków na sterowniku jest zdecydowanie za dużo, on sam także jest nieporęczny i sprawia wrażenie „doklejonego” na siłę do całkiem przecież sztywnego wzmacniacza.

### Jakość dźwięku

A11 Tribute Stanowi bardzo ciekawą propozycję nie tylko dla początkujących audiofilów. Jego brzmienie można określić jako wysoce neutralne – nie ma w nim przesyconych barw, słodkości czy ocieplenia; zamiast tego dostajemy imponujące zrównoważenie i szybkość odczuwalną w całym zakresie częstotliwości. Imponujące nie w skali bezwzględnej, ale w porównaniu z bezpośrednią konkurencją. Warto jednak od razu podkreślić, że wzmacniacz

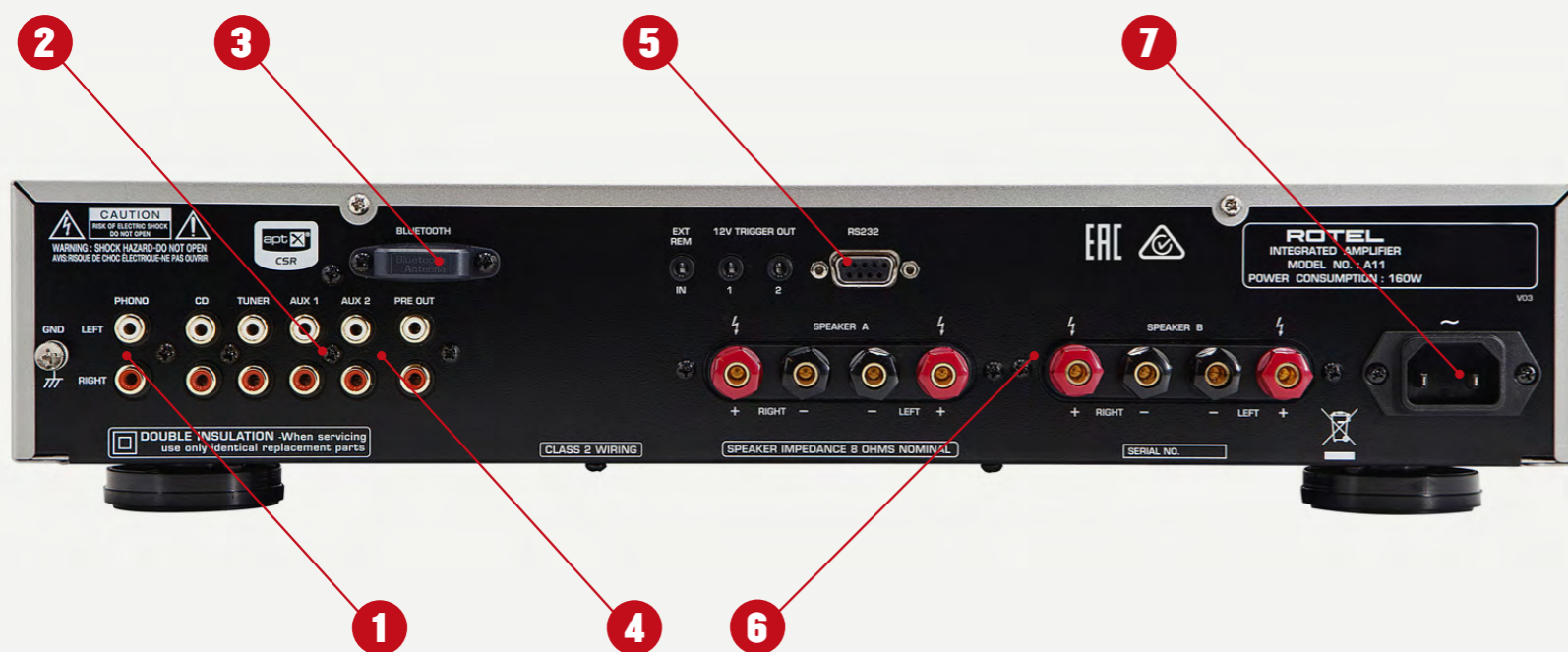


ten z kolumnami z podobnego zakresu cenowego wcale nie musi wypaść tak dobrze, jak powinien. Kluczowe będzie osiągnięcie tzw. synergii, a co za tym idzie zainwestowanie w nieco droższe głośniki – nie bez kozery dystrybutor poleca zestawienie z Carinami Elaca, które korzystają z wysokotonowej wstęgi (zarówno model podstawkowy, jak i podłogowy jest od A11 Tribute wyraźnie droższy).

Bas Rotela nie jest zbyt potężny, ale za to całkiem soczysty i, co bardzo ważne, proporcjonalny w stosunku do reszty pasma. Krawędzie ataku są delikatnie zaokrąglone, ale kontrola jest bardzo dobra. Energia i oddanie nagłych ataków nie są tak przekonujące, jak w przypadku Shanlinga A3.2 MkII, ale to przecież zupełnie inna liga, nie tylko cenowa. O ile porównań ze wzmacniaczami znacznie droższymi A11 Tribute nie wytrzyma, o tyle z kosztującymi dwa



## ZŁĄCZA



**1** Wejście dla gramofonów z wkładką MM

**2** Wejścia liniowe (CD, Tuner, AUX 1, AUX 2)

**3** Antena modułu Bluetooth

**4** Wyjście z przedwzmacniacza

**5** Złącza sterowania: EXT REM, 12V trigger oraz port RS232

**6** Wyjścia głośnikowe

**7** Gniazdo zasilające

razy tyle – jak najbardziej. Punktem odniesienia podczas testu była dla mnie integra Atessa marki Roksan, wzmacniacz dwukrotnie droższy, oferujący większą obfitość niskich tonów. W zestawieniu z nim Rotel bynajmniej nie poległ – jego bas miał lepszą szybkość i konturowość, co zawdzięczał przede wszystkim wzorowej równowadze między niskim a średnim podzakresem.

W porównaniu z Atessą także średnica A11 Tribute wydaje się nieco zubożona pod względem barw. W rzeczywistości jednak to wzmacniacz Roksana wyraźnie dobarwia środek pasma, co jednak czyni w sposób bardzo efektowny: słuchanie czy to małych składów, czy pojedynczych wokali daje za jego pośrednictwem bardziej ujmujące rezultaty. Niemniej Rotel zjednuje sobie sympatię neutralnością, wyrazistością i ekspresją, czym przypomina znacznie droższe od siebie (i Atessy) konstrukcje. Pozostaje tylko pytanie, czy taka neutralność znajdzie uznanie w oczach czy raczej uszach odbiorców, bo jak mówi stare porzekadło, są gusta i guściki.





audioklan

[www.audioklan.pl](http://www.audioklan.pl)

Firma Audio Klan powstała w 1994 roku jako niewielki dystrybutor brytyjskich marek hi-fi. Początki działalności ograniczone były do sprzedaży urządzeń hi-fi i high-end w jednym sklepie w Warszawie oraz hurtowego zaopatrywania małych sklepów specjalistycznych. Do 1999 roku firma obserwując uważnie trendy na rynku audio selektywnie dobierała produkty do swojego portfolio systematycznie rozszerzając zasięg swojej działalności. W roku 2000 i 2001 Audio Klan stał się wyłącznym dystrybutorem dużych i uznanych na świecie marek: Yamaha, Bowers & Wilkins oraz Classe. Doskonale dobrane produkty, ich wysoka jakość oraz stale podnoszony poziom obsługi sprawiły, że Audio Klan powitał nowy wiek będąc w czołówce przedsiębiorstw zajmujących się dystrybucją sprzętu audio-wideo w Polsce i tę wysoką pozycję utrzymuje do dziś. Aktualnie w ofercie firmy są produkty marek: Yamaha, Bowers & Wilkins, Rotel, Krell, Classe, Elac, Devialet, Magico, Mission, Audeze, Nordost...

Góra pasma nowej „a-jedenastki” nie próbuje zauroczyć słuchacza słodką barwą. Jest energiczna, jasna, otwarta i całkiem rozdzielcza. Subiektywnie jest nieco jednowymiarowa, co jednak słyhać dopiero w porównaniu z A3.2 MkII, który potrafi wyczarować znacznie więcej magii barwowo-przestrzennej. Z drugiej strony, jak na wzmacniacz kosztujący zaledwie 2.700zł, soprany integry Rotela brzmią świeżo i odważnie, co stanowi wyraźną różnicę w stosunku do oryginalnego A11. Tribute jest nieco bardziej zadziorny, ale na szczęście daleki od fanfaronady. Jego dziarskość daje od czasu do czasu znać poprzez np. mocniejsze zaakcentowanie sybilantów. Niedostatki gładkości soprany nadrabiają jednak wyrazistością, precyzją i dość długimi wybrzmieniami.

Z prezentacją góry pasma nieodmiennie wiążą się zjawiska przestrzenne. Te są przez A11 Tribute prezentowane w sposób ze wszech miar poprawny. Scena nie jest zbyt przestronna, nie sięga szczególnie głęboko, ale



całkiem realistycznie rozprasza się na boki i daje źródłom pozornym potrzebny oddech. Większość zdarzeń rozgrywa się na pierwszym planie, a te dalsze są przybliżane.

### Podsumowanie

A11 Tribute jest doskonałą ilustracją japońskiego przysłowia „Kontynuacja staje się siłą”. Wzmacniaczowi temu nie brakuje ani mocy, ani kontroli, ani precyzji. Jego brzmienie jest wysoce neutralne, zrównoważone, a jednocześnie bardziej energiczne od poprzednika. Trzeba przyznać, że hołd dla dzieła i życia pana Ishiwaty udał się znakomicie.

Marcin Gałuszka

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Ma wszystko, czego potrzeba, włącznie z Bluetoothem (aptX). Dojrzałe, niezmanierowane, neutralne brzmienie

**MINUSY:** Nieergonomiczny, wątpliwej urody pilot zdalnego sterowania

**OGÓŁEM:** Jeden z najbardziej uniwersalnych wzmacniaczy zintegrowanych w swoim przedziale cenowym

### OCENA OGÓLNA





TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN

EKSPERCI DOBREGO BRZMIENIA



MUZYCZNY LUKSUS  
NA WYCIĄGNIĘCIE DŁONI



**Od ponad 25 lat doradzamy miłośnikom muzyki i sztuki filmowej,** jak stworzyć ich wymarzone systemy audiowizualne. Nasi pracownicy dysponują wiedzą i doświadczeniem, które pozwalają dobrać poszczególne elementy zestawu tak, aby dźwięk i obraz były w pełni satysfakcjonujące. W każdym salonie znajdują się multimedialne sale odsłuchowe, bo na pierwszym miejscu zawsze stawiamy zadowolenie naszych klientów – zarówno z dźwięku, jak i z obrazu.

[www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)





# AudioSolutions Figaro M

Figaro M wyposażone w rozbudowany trójdrożny układ głośnikowy i wielkie obudowy, oferują wyrafinowane brzmienie

## DETALE

### PRODUKT

AudioSolutions  
Figaro M

### RODZAJ

Kolumny podłogowe

### CENA

28.490zł (para)

26.990zł (biały/  
szampański/ czarny  
Xiralic)

### WAGA

41kg (szt.)

### WYMIARY

(SxWxG)  
272x1120x470mm

### DYSTRYBUCJA

Premium Sound

[www.premiumsound.pl](http://www.premiumsound.pl)

**L**itewska marka AudioSolutions ma w katalogu cztery serie, a Figaro znajduje się tuż nad podstawową Overture. Wyżej są wysmakowane Virtuoso oraz flagowe Vantage 5th Anniversary. Co ciekawe w serii Figaro znajdziemy aż cztery modele kolumn wolnostojących. Testowane Figaro M są duże, ale na tle Figaro XL (mierzących prawie 180cm i ważących 105kg!) wyglądają niepozornie. Na trójdrożny układ głośnikowy jakim dysponują, przypadają dwa woofery, jeden głośnik średniotonowy i znajdująca się tuż pod nim kopułka wysokotonowa. Figaro M są przeznaczone do pomieszczeń o powierzchni ok. 30-metrów kwadratowych, a dzięki wysokiej skuteczności, są w stanie współpracować już ze wzmacniaczami średniej mocy.

### Budowa

Trzeba przyznać, że w przypadku Figaro M producent oferuje wyjątkowo bogaty zestaw kolorystyczny. Ale co należy podkreślić, tylko boczne panele i to nie na całej powierzchni, występują w różnych kolorach. Pozostała część skrzynek jest pokryta czarnym matowym lakierem, ale z subtelnymi metalicznymi refleksami. W AudioSolutions zawsze przywiązywano dużą wagę do skrzynek, tak też jest w przypadku tego modelu. Powiedzieć, że są solidne, to mało powiedziane!

Obudowy mają aerodynamiczne kształty i zwężają się ku tyłowi. To sprzyja redukcji fal stojących, co jest kluczowe w przypadku

TEST

REKOMENDACJA

**hificlass.**



^ kolumn podłogowych, dysponujących wysokimi skrzynkami. Naturalnie głośnik średniotonowy ma własną niewielką, ale za to bardzo sztywną, komorę zamkniętą. Z kolei olbrzymia komora jaką mają do dyspozycji dwa woofery, jest wytłumiona wełną syntetyczną. Co ważne, w przypadku układu bas-refleks, materiał tłumiący nie wypełnia luźno komory, więc stawia niewielki opór falam niskotonowym, mającym opuścić tunel rezonansowy. Przekłada się to na nieznaczny wzrost efektywności w paśmie basu.

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 32Hz-25kHz
- Skuteczność/impedancja: 91,5/4Ω
- Moc ciągła: 140W
- Moc maksymalna: 280W
- 2x183mm głośnik niskotonowy z papierową membraną ER
- 152mm głośnik średniotonowy z papierową membraną ER
- 25mm głośnik wysokotonowy z jedwabną nasączaną kopułką i komorą tłumiącą
- Bas-refleks (układ znajdujący się z tyłu)
- Trójdrożna konstrukcja
- Obudowa wzorowana na serii Vantage 5th Anniversary
- Podział pasma: 400Hz; 4kHz
- Opcje wykończenia: biały klon, Machoń, biała tekstura, czarna tekstura, heban, szara oliwka, biały Xiralic, szampański Xiralic, czarny Xiralic

Ciekawostką wartą podkreślenia jest fakt, że producent w komplecie dostarcza dwa rodzaje maskownic! Są one wykonane z MDF-u i na wysokości głośników mają wycięte otwory odpowiadające ich średnicom. Jedna maskownica jest w całości pokryta płótnem zakrywającym przedni panel, a druga nie. W tym drugim przypadku głośniki są więc widoczne, a pozostała część frontu jest zakryta. Przyznam, że po raz pierwszy spotkałem się z takim rozwiązaniem, ale według mnie to dobry pomysł podnoszący estetykę tych kolumn. Od spodu skrzynek zastosowano płaskie, regulowane stopki podklejone miękkim filcem, dzięki czemu można je łatwo przesuwac, bez obaw o zarysowanie podłogi.

### **„Góra pasma jest delikatna, nie kłuje w uszy, ale kiedy trzeba potrafi zaakcentować energię poszczególnych dźwięków”**

Figaro M bazują na trójdrożnym układzie głośnikowym, opartym na dwóch głośnikach niskotonowych i po jednym średniotonowym oraz wysokotonowym. Jest to więc popularne w ostatnich latach rozwiązanie. Zarówno głośnik średniotonowy, jak i niskotonowy wyposażono w identyczne membrany ER. Wykonano je z papieru wzmocnionego włóknami, w celu skutecznego rozpraszania rezonansów. Uwagę zwraca fakt, o czym wspomniałem przy okazji testu kolumn serii Overture, że stożek głośnika średniotonowego oraz







niskotonowych jest ostrzej wyprofilowany niż zazwyczaj bywa. Zatem konstruktor zdecydował się na sprytne rozwiązanie zwiększające sztywność membran, bez ryzyka zwiększenia ich masy. Ażurowe kosze głośnikowe z dobrze wentylowaną przestrzenią pod resorem centrującym, zostały wyprodukowane ze sztywnego tworzywa sztucznego, a układy magnetyczne są sygnowane logiem litewskiej marki AudioSolutions. Z kolei kopułkę wysokotonową wyposażono w jedwabną membranę o średnicy 25mm, którą zwieńczono łagodną i bardzo płytką tubką, zaprojektowaną specjalnie z myślą o serii Figaro M. Głośniki odtwarzające bas są odcinane przy częstotliwości 400Hz, a stożek średniotonowy pracuje w przedziale od 400Hz do 4kHz. Miękka jedwabna, nasączana kopułka zaczyna pracę przy częstotliwości 4kHz, osiągając górną granicę przetwarzania przy 25kHz.

Zwrotnice zbudowano na bazie elementów identycznych jak w przypadku kolumn Overture. Są to cewki indukcyjne wyprodukowane przez Jantzen Audio, elektrolityczne kondensatory MDL, a także foliowe walcowe kondensatory. W przypadku kolumn w tym przedziale cenowym mogłoby być trochę lepiej, jeśli chodzi o jakość niektórych podzespołów, ale z drugiej strony wolę dobrze zestrojone zwrotnice na tańszych podzespołach niż źle dobrane, ale naszpikowane drogimi, markowymi elementami.

Układ bas-refleks w postaci pojedynczego tunelu rezonansowego wyprowadzono z tyłu skrzyni – wylot został



łagodnie wyprofilowany. Terminale są pojedyncze, ale za to wysokiej jakości, bo wyprodukowane przez znaną i cenioną firmę WBT.

### **Jakość dźwięku**

Figaro M słuchałem zarówno w towarzystwie tranzystorowego wzmacniacza Accuphase E-270, jak i lampowej integry Audio Reveal Secondo Signature. Z jednym, jak i drugim udało mi się osiągnąć bardzo dobre rezultaty. Okazało się, że Figaro M lubią się z lampowymi amplifikacjami, chociażby ze względu na fakt, że dysponują dużą skutecznością. Poza tym dwa niewielkie woofery są w stanie zadowolić się niewielkimi dawkami prądu, żeby reagować na impulsy podawane przez wzmacniacz i to już przy niewielkiej mocy.

Figaro M oferują dynamiczny, zrównoważony dźwięk z nieznacznie (i to momentami) dominującym basem. Największe wrażenie robi symbioza zakresu wysokich i średnich tonów

^ – dźwięk w tym miejscu jest idealnie wyważony w proporcjach i w ogóle nie słychać miejsca połączenia tych dwóch zakresów. A jeśli już mowa o zakresie wysokotonowym, to Figaro M oferują równie efektowne brzmienie w tym zakresie, jak podłogowe Overture 0304F mkII, z tą różnicą, że dźwięk odtwarzany jest kulturalniej i w bardziej wysublimowany sposób. Głośnik wysokotonowy zainstalowany w Figaro M brzmi tak, jakby nie chciał za wszelką cenę zaznaczać swojej obecności, a jedynie przekazać słuchaczowi odpowiednią ilość informacji, zawartych w danym materiale muzycznym.

Góra pasma jest delikatna, nie kłuje w uszy, ale kiedy trzeba potrafi zaakcentować energię poszczególnych dźwięków, co było dobrze słychać na albumie „Rites” Jana Garbarka. Figaro M podkreśla wysokie tony, ale nigdy nie przyćmiewają one średnicy, która jest pełna i plastyczna. Góra pasma stanowi taki złoty środek między ilością



informacji, ich jakością, balansem tonalnym względem średnich i niskich tonów. Góra pasma nie jest agresywna, jeśli materiał muzyczny tego nie wymaga. Natomiast kiedy potrzeba, jest w nich pożądana ilość energii. Pełne ekspresji dźwięki wysokich tonów na albumie „Crises” Mike’a Oldfielda Figaro M odtworzyły z dobrą dynamiką w skali mikro, nie dopuszczając do nadmiernego przerysowania i przejaskrawienia poszczególnych detali.

Średnie tony bardzo ładnie wpasowują się w ogólną estetykę brzmienia Figaro M, bo i w tym zakresie dźwięk jest otwarty, wręcz wyeksponowany, tworząc z wysokimi tonami nierozrwalną całość. Średnica jest neutralna, a żaden dźwięk nie jest ani sztucznie ocieplony, ani schłodzony.

Kolumny są w stanie bez większych problemów pokazać naturę brzmienia instrumentów dętych i smyczkowych. To powinno spodobać się miłośnikom muzyki jazzowej i klasycznej, którym zależy na jak najwierniejszej reprodukcji brzmienia. Należy pamiętać, że zawsze możemy dźwięk nieco „doprawić” poprzez zastosowanie innej elektroniki lub/i okablowania. Dzięki neutralnej i otwartej, ale też dobrze wyważonej w proporcjach średnicy, również wokale brzmią naturalnie o czym przekonałem się sięgając po muzykę z repertuaru Agi Zaryan i zespołu Pink Floyd.

W zakresie niskich tonów sytuacja ma się nieco inaczej, bo bas czasem bardziej daje o sobie znać niż wyżej położone





średnica i wysokie tony. Ale nie ma się czemu dziwić, bo dwa głośniki niskotonowe mają do dyspozycji ogromną komorę, w której pracują. Uwidacznia się to w strojeniu tunelu rezonansowego. Figaro M są w stanie zagrać mocnym, mięsistym, nisko zapuszczającym się basem, a mimo to, motoryka jest całkiem przyzwoita. Bas nie ciągnie się w nieskończoność o czym przekonałem się słuchając jazzu wykonaniu Lee Ritenoura. Linia basowa bez problemów nadąża za rytmem wyznaczanym przez instrumenty operujące w średnicy i górze pasma. Bas jest nieco zmiękczone, co zwiększa wrażenie potęgi brzmienia.

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.premiumsound.pl](http://www.premiumsound.pl)

Premium Sound Systemy Audio-Video to salon A/V z Sopotu, który tworzy zespół pasjonatów specjalizujący się w zestawach stereo, kina domowego i multiroom, oraz inteligentnych domach (smart home). W ofercie znajdują się zarówno zestawy budżetowe na każdą kieszeń, jak i komponenty najwyższej jakości tzw. high-end. Premium Sound prowadzi również dystrybucję niektórych marek audio m.in. AudioSolutions.



W kwestii stereofonii Figaro M zachowują zdrowy kompromis między wielkością źródeł pozornych a ich umiejscowieniem na scenie. Oczywiście są kolumny, które albo lepiej ogniskują konkretne instrumenty i wokale, albo takie, które lepiej oddają gabaryty źródeł pozornych. Figaro M umiejętnie łączą te obie cechy, bez popadania w skrajności. Nie miałem również zastrzeżeń do trójwymiarowości sceny dźwiękowej, bo wszystkie plany były pokazywane wyraźnie bez faworyzowania żadnego z nich. Trzeba podkreślić, że spójność brzmienia na przełomie średnich i wysokich tonów wpływa pozytywnie na przestrzenność brzmienia.

### Podsumowanie

Figaro M w porównaniu z testowanymi niedawno Overture 0304F mkII, oferują bardziej wyrafinowany i precyzyjny dźwięk. Uderzająca jest naturalność brzmienia tych kolumn, zwłaszcza w zakresie średnich i wysokich tonów. Jak przystało na

kolumny podłogowe Figaro M oferują solidny, mocno rozciągnięty bas, pozwalający rozwinąć skrzydła instrumentom operującym w zakresie niskich tonów. Również świetna jakość wykonania świadczy, że mamy do czynienia z zestawami głośnikowymi z wyższej półki cenowej. Duży wybór różnych wersji kolorystycznych, jest imponujący. Ponadto Figaro M są łatwe do napędzenia, więc dobranie do nich wzmacniacza nie powinno stanowić problemu. Równie dobrze zagrają z lampami o niewielkiej mocy, jak i nawet słabszymi pod tym względem tranzystorami.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Wysoka jakość wykonania. Brzmienie spójne i bezpośrednie, a zarazem kulturalne i wyrafinowane. Przyzwoita dynamika i przestrzeń oraz nisko schodzący bas

**MINUSY:** Czasami występują subtelne podbarwienia w basie

**OGÓŁEM:** Figaro M są łatwymi do napędzania, okazałymi, trójdrożnymi zestawami głośnikowymi, zdolnymi nagłośnić większe pomieszczenia i to nawet w połączeniu ze wzmacniaczem o przeciętnej mocy

### OCENA OGÓLNA



nagroda dla najlepszego  
wzmacniacza dzielonego

**BAS X PT1/A1**



+48 22 586 32 70 | [www.emotiva.pl](http://www.emotiva.pl)

  
soundclub



# Scansonic HD MB5 B

MB5 B należą do szczytowej serii duńskiej marki Scansonic HD – czy są w stanie popisać się wciągającym dźwiękiem?

**M**arki Scansonic HD i Raidho Acoustics oraz GamuT są obecnie własnością duńskiego konsorcjum pod nazwą Dantax A/S, notowanego na giełdzie papierów wartościowych w Kopenhadze. Marka Raidho Acoustics pełni w tym przypadku rolę producenta tylko i wyłącznie hi-endowych zestawów głośnikowych, adresowanych do najbardziej wymagających odbiorców. Natomiast Scansonic HD ma za zadanie dopełniać ofertę produktów marki Raidho Acoustics w tańsze kolumny, choć nie mniej wyrafinowane, o czym świadczy chociażby flagowa seria MB. Przy bardziej ograniczonym budżecie, ci sami konstruktorzy projektujący dla Raidho Acoustics, mieli opracować bardziej przystępne cenowo kolumny. Sprawdziliśmy co im z tego wyszło.

W ofercie Scansonic HD są trzy serie: MB Series, M Series oraz L Series. Przy czym seria MB składa się z flagowych konstrukcji, a seria L z najtańszych. W skład

## DETALE

### PRODUKT

Scansonic HD MB5 B

### RODZAJ

Kolumny podłogowe

### CENA

30.998zł (para)

### WAGA

25kg (szt.)

### WYMIARY

(SxWxG)

178x1185x319mm

### DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

[www.horn.pl](http://www.horn.pl)







serii MB wchodzi cztery modele kolumn podłogowych, jeden podstawkowy oraz kolumna centralna i aktywny subwoofer. Testowane MB5 B pozycjonowane są tuż za najbardziej okazałą konstrukcją MB6 B. Prezentują się oryginalnie i nietypowo – strzelista, smukła skrzynia zwięża się mocno ku tyłowi, a nie mniej ciekawy front zawiera łącznie aż pięć niewielkich głośników.

### **„Wielką rolę w kreowaniu brzmienia MB5 B odgrywa wstęgowy głośnik wysokotonowy, który sam w sobie jest konstrukcją oryginalną”**

Zaokrąglony, bardzo wąski tył wieńczy w dolnej części nietypowy, bo składający się z aż trzech tuneli rezonansowych, układ bas-refleks. Tak więc MB5 B prezentują się dosyć egzotycznie na tle większości kolumn podłogowych dostępnych na rynku. Ma to oczywiście przełożenie na dźwięk, ale o tym później.

#### **Budowa**

Kolumny mają smukłe, nieco ascetyczne, ale za to eleganckie skrzynki. Łukowato wygięte boczne ścianki, tworzą wraz z tylną jedną płaszczyznę, w którą wkomponowano przednią górną oraz dolną ściankę. Front uzbrojono w pokaźny zestaw pięciu głośników. Oprócz przykuwającego uwagę wstęgowego głośnika wysokotonowego, znalazły się tam również nisko-średniotonowy oraz trzy niskotonowe. Wszystkie stożki wykonano z tego samego materiału a mianowicie lekkiego i zarazem sztywnego włókna węglowego.

Wszystkie głośniki pracują we wspólnej komorze wentylowanej nietypowym, bo składającym się z aż trzech tuneli rezonansowych, układem bas-refleks. Potrójny układ BR dostrajano biorąc pod uwagę przede wszystkim jak najlepszą odpowiedź impulsową. Podobnie jest z całą wewnętrzną komorą, którą zaprojektowano tak, żeby zapewniała głośnikom możliwie najlepszą odpowiedź impulsową. Z tego względu jej kształt jak i wytłumienie mają ograniczyć rozpraszanie energii, dlatego skrzynki nie są za bardzo wytłumione. Z tyłu, tuż pod łagodnie wyprofilowanymi wylotami z tuneli rezonansowych,

#### **NAJWAŻNIEJSZE CECHY**



- Pasma przenoszenia: 29Hz-40kHz
- Skuteczność/impedancja: 90dB/4Ω
- Sugerowana moc wzmacniacza: od 50W
- Podział pasma częstotliwości: 250Hz, 2600Hz
- Konstrukcja dwuipółdrożna
- Obudowa wentylowana potrójnym tunelem bas-refleks wyprowadzonym z tyłu
- Wstęgowy głośnik wysokotonowy
- 133mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną z włókna węglowego
- 3x133mm głośnik niskotonowy z membraną z włókna węglowego
- Specjalne regulowane stopki stabilizujące oraz eliminujące wibracje
- Wzmocnione obudowy
- Dostępne wersje wykończenia: czarny, biały



znalazły się solidne pojedyncze terminale wejściowe, akceptujące dowolnie zakończone kable głośnikowe.

Warto jednak wrócić do głośników, a zwłaszcza tweetera wstęgowego, bo jego membrana ma postać cieniutkiej kaptunowo-aluminiowej kanapki o masie około 0,03g. Warto podkreślić, że ta membrana, mimo większej powierzchni czynnej, jest dużo lżejsza od konwencjonalnych kopulek wysokotonowych, a więc taki głośnik charakteryzuje się większą skutecznością, co z kolei przekłada się na bardziej detaliczny dźwięk. Jak się okazało przy odsłuchach, ten głośnik ma duży wpływ na ostateczny kształt brzmienia MB5 B. Równie nietypowo prezentują się membrany głośników niskotonowych oraz nisko-średniotonowego, są to te same głośniki, ale filtrowane w nieco inny sposób. Ponadto nie mają dodatkowej nakładki centralnej. Membrana z włókna węglowego jest dzięki temu lżejsza, ale nie mniej sztywna.

W tych kolumnach zastosowano wyprofilowane wsporniki wyposażone w regulowane stożki. Obudowy są odchylone do tyłu o kilka stopni w celu fazowego wyrównania, zwłaszcza głośnika nisko-średniotonowego względem wstęgi wysokotonowej. MB5 B są tak zestrojone, żeby uzyskiwały jak najkorzystniejszą charakterystykę fazową, co z pewnością znajdzie przełożenie na precyzyjniej prezentowaną scenę dźwiękową, ale też bardziej naturalne brzmienie odtwarzanej muzyki.

## Jakość dźwięku

Zainstalowany w kolumnach MB5 B wstęgowy głośnik wysokotonowy ma wyraźny wpływ na ich brzmienie. Dźwięk jest przestrzenny z ostro ogniskowanymi i precyzyjnie definiowanymi detalami. Uwagę zwraca również dominujący i nisko zapuszczający się bas, jakiego nie spodziewałem się po tak smukłych kolumnach. Średnica została połączona z wysokimi tonami spójnie i harmonijnie, co przekłada się na homogeniczny przekaz w całym zakresie średnio-wysokotonowym. MB5 B oferują nieco zmiękczone, wygładzone, ale i barwne przekaz, co sprawia, że odtwarzają muzykę w sposób relaksujący i nie męczący. Duńskich kolumn można więc słuchać godzinami i nawet po długim takim czasie będziemy nadal mieć na to ochotę.

MB5 B mimo wysokiej skuteczności, są dość wymagające względem wzmacniaczy. Przede wszystkim mile widziane będą tranzystorowe konstrukcje oferujące szybki i zdyscyplinowany bas. Podobnie jest z lampami, choć w tym przypadku wybór jest znacznie mniejszy ze względu na fakt, że wzmacniacze wyposażone w żarzące się bańki, zwłaszcza konstrukcje single-ended, oferują niezbyt wysoką moc. Oczywiście te kolumny można połączyć ze wzmacniaczem lampowym, ale sugeruję mocniejsze konstrukcje pokroju Ayon Triton Evolution. Polski wzmacniacz Audio Reveal Second Signature, mimo mocy 21-watów na kanał, okazał się za słaby dla duńskich kolumn. Podczas tej próby wyraźnie było słychać, że bas nie nadążał za resztą pasma





i tracił kontrolę. Tak więc deficyt mocy był w tym przypadku oczywisty. Zresztą sami Duńczycy sugerują, że minimalna moc wzmacniacza powinna oscylować w okolicach 50-watów. Wówczas będziemy mieć gwarancję, że wymagające głośniki niskotonowe, otrzymają pożądaną ilość amperów i watów.

MB5 B połączyłem ze wzmacniaczem Spec RSA-M3EX i taka konfiguracja okazała się być wodą na młyn dla tych wymagających wooferów. Kolumny z tym szybkim i dynamicznym wzmacniaczem stworzyły energicznie brzmiący duet, pokazujący muzykę bezpośrednio i przestrzennie.

Jak wspomniałem wcześniej, zakres wysokich tonów jest reprodukowany w wyjątkowy sposób, ponieważ MB5 B wyposażono we wstęgowy głośnik wysokotonowy. Góra pasma odtwarzana przez głośnik tego typu mocno zyskuje na rozdzielczości i muzykalności, ale też klarowności przekazu. Wstęgowe głośniki wysokotonowe potęgują też zjawisko przestrzenności brzmienia i sprawiają, że odtwarzane detale dźwięczniej wybrzmiewają. W kolumnach MB5 B nie jest inaczej, bo w ich dźwięku słychać, że konstruktorzy starali się wyciągnąć ze wstęgowego głośnika wysokotonowego wszystko co najlepsze. Góra pasma zwłaszcza w takich utworach jak „Time” zespołu Pink Floyd jest w stanie pokazać niespotykane bogactwo brzmieniowe. Odgłosy zegarów na początku utworu, zostały precyzyjnie naniesione w przestrzeni odtwarzanej przez duńskie



kolumny. Wybrzmienia były mocno zaakcentowane, ale jednocześnie dźwięczne i gładko zaprezentowane. W dalszej części utworu do głosu doszedł też potężny bas i mocno nasycona w barwy średnica.

Dźwięk w zakresie średnich tonów jest poniekąd pięknie uzupełniany w paśmie wysokich tonów, bo głośnik wstęgowy dodaje do średnich tonów taki typowy połysk, sprawiając że są one bardziej promieniste. Bez wsparcia wstęgowego głośnika wysokotonowego średnica w miejscu łączenia się z wysokimi tonami, zapewne zabrzmiałaby mało atrakcyjnie. Z kolei dźwięk w paśmie do 2600Hz odtwarzany przez stożkową membranę z włókna węglowego okazał się być naturalny, spokojny, bez najmniejszego śladu agresji. Muzyka w tym zakresie była odtwarzana liniowo i kulturalnie. Połączenie średnich tonów z tak atrakcyjnie i barwnie brzmiącą górą pasma, sprawdziło się znakomicie. Średnie tony ze swoim gęstym, naturalnym i wyważonym brzmieniem stały



się wręcz idealną bazą dla wykańczającej je dźwięcznej i bogatej góry pasma, odtwarzanej przez wstęgowy głośnik wysokotonowy. Można powiedzieć, że jest to esencja brzmienia kolumn MB5 B.

A co się dzieje w dole pasma

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



30 years

HORN  
DISTRIBUTION

[www.horn.pl](http://www.horn.pl)

Firma Horn Distribution S.A. od 30 lat specjalizuje się w polskiej dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek zarówno do użytku domowego, systemy i akcesoria car-audio, nowoczesne urządzenia inteligentnego domu. Firma. prowadzi działalność dystrybucyjną także na Węgrzech, Litwie, w Szwajcarii, w Czechach oraz Rumunii. Firma powstała z pasji dla dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel firmy i wszyscy członkowie zespołu. Obecnie jest wyłącznym dystrybutorem ponad czterdziestu uznanych na świecie marek Bang & Olufsen, Classe, Dali, Definitive Technology, Denon, InAkustik, Marantz, Polk, Pro-Ject, Q Acoustics, QED, Sonos, Sonus faber, Wharfedale, Wilson, oraz wiele innych...

akustycznego? Bas wciąga i to już od pierwszych chwil odsłuchu, bo zabrzmiał zdecydowanie potężniej, niż mógłbym się spodziewać. Głośniki niskotonowe mimo niewielkich rozmiarów dobrze radzą sobie z przenoszeniem dużych mas powietrza. Bas nie jest jednak tak szybki jak sugeruje to układ głośnikowy, ale na jego ilość nie można narzekać.

A jak jest ze stereofonią? To zdecydowanie najmocniejsza strona dużych kolumn MB5 B. Jej rozmiary łamią stereotypy dotyczące smukłych kolumn. Obraz dźwiękowy budowany jest w oparciu o precyzyjnie rysowane źródła pozorne i ich niemal naturalne rozmiary, mamy też bogactwo wyraźnie zobrazowanych drobniutkich dźwięków. MB5 B bardzo dobrze radzą sobie z odwzorowaniem akustyki pomieszczenia. Wyraźnie było to słychać w nagraniach wybitnego japońskiego klawesynisty Masaaki'ego Suzuki.

### Podsumowanie

MB5 B należą do nietypowych, ale przez to i ciekawych konstrukcji. Odpowiada za to w głównej mierze rzadko spotykany układ oparty na wielu niewielkich głośnikach, zainstalowanych w smukłej obudowie. Dużą rolę w kreowaniu brzmienia MB5 B odgrywa wstęgowy głośnik wysokotonowy, który sam w sobie jest konstrukcją oryginalną, co przekłada się na rzadko spotykaną specyfikę brzmieniową w górze pasma. Muzyka słuchana za pośrednictwem MB5 B jest zwiewna, lekka i dźwięczna, ale też przestrzenna. Całości

dopełnia solidny, nisko schodzący, choć nieco pogrubiony bas, odpowiadający za potęgę brzmienia.

MB5 B są dość wymagające względem wzmacniaczy. Ale o ile tranzystorowe amplifikacje o średniej mocy nie powinny mieć problemów z ich napędzeniem, to miłośnicy lampowych amplifikacji single-ended, powinni poszukać jakiegoś mocarnego wzmacniacza lampowego.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Nad wyraz rozdzielcze, szczegółowe i delikatne w zakresie wysokich tonów. Nasycona, barwna choć neutralna i kulturalna średnica. Obszerna przestrzeń z precyzyjnie rozmieszczonymi instrumentami o niemal ich naturalnej wielkości

**MINUSY:** Z niektórymi wzmacniaczami bas może cechować się nieco zwalistą, subwooferową charakterystyką

**OGÓLEM:** Nietypowa konstrukcja MB5 B i zastosowanie wysokotonowego głośnika wstęgowego przekłada się na specyficzne brzmienie zwłaszcza w górze pasma. Do ich napędzania potrzebne będą tranzystory przynajmniej średniej mocy, lub wydajne konstrukcje lampowe

### OCENA OGÓLNA







Gramy na maxa

# 10 LAT GWARANCJI

**Łączymy dwie skrajności – pełne emocji, dynamiczne brzmienie naszych głośników Wilson i pełen spokój i komfort jaki oferuje aż 10 lat nieodpłatnej gwarancji Wilson.**

Kup dowolne głośniki pasywne Wilson od 1 listopada 2020 r. do 31 grudnia 2022 r. w dowolnym sklepie, a Twoje nowe głośniki będą chronione przez wyjątkowo długi okres, aż 10 lat począwszy od daty zakupu.\*

\*Nic nie musisz robić, zachowaj tylko dowód zakupu i kartę gwarancyjną otrzymane przy zakupie. Twoje głośniki będą chronione automatycznie przez 10 lat zgodnie z warunkami promocji od daty na dokumencie sprzedaży, a gdy zdarzy się usterka objęta gwarancją zgłoś się do naszego centrum serwisowego – wszystkie informacje znajdziesz na stronie [www.horn.pl](http://www.horn.pl) w sekcji „Serwis”.



[www.wilson-hifi.eu](http://www.wilson-hifi.eu)





TEST



# TAGA Harmony TAV-807B

TAV-807B to nietypowe monitory – próżno w tej cenie szukać dobrze wykończonych kolumn podstawkowych, wyposażonych w tak duży głośnik nisko-średniotonowy!

**B**udżetowa linia kolumn Audio-Video polskiej marki TAGA Harmony z serii TAV cieszy się dużą popularnością głównie ze względu na niskie ceny i nowoczesne wzornictwo. W tym roku na rynek trafiły odświeżone kolumny wchodzące w skład tej serii. Jakie są zmiany w stosunku do poprzedniczek? Obudowy są teraz sztywniejsze, solidniejsze i pokryte je wyższej jakości folią winylową. Górna ścianka jest odchylona od poziomu o cztery stopnie, co wpływa korzystnie na akustykę komory woofera. Kolumny wyposażono w udoskonalone głośniki i zwrotnice, zastosowano też bardziej efektywny materiał tłumiący.

## DETALE

- PRODUKT**  
TAGA Harmony TAV-807B
- RODZAJ**  
Kolumny podstawkowe
- CENA**  
999zł (para)
- WAGA**  
8kg (szt.)
- WYMIARY**  
(SxWxG)  
250x390x300mm
- DYSTRYBUCJA**  
Polpak Poland Sp. z o. o  
[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)





Te wszystkie zabiegi mają sprawić, że kolumny z linii Audio-Video marki TAGA Harmony będą jeszcze bardziej atrakcyjnie w oczach potencjalnych nabywców.

### Budowa

W przypadku TAV-807B uwagę zwraca eleganckie wykończenie skrzynek. Folia winylowa przypomina do złudzenia drewniane odpowiedniki stosowane w droższych kolumnach. Prezentuje się fenomenalnie biorąc pod uwagę atrakcyjną cenę kolumn. Krawędzie, płaszczyzny oraz wszelkie frezowania wykonano bardzo starannie. Ponadto zastosowano wewnętrzne poprzeczne wzmocnienie,

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasmo przenoszenia: 42Hz-25kHz
- Skuteczność/impedancja: 89dB/6Ω
- Sugerowana moc wzmacniacza: 20-140W
- Moc ciągła (RMS): 105W
- Podział pasma częstotliwości: 4500Hz
- Konstrukcja: dwudrożna
- Obudowa wentylowana tunelem bas-refleks wyprowadzonym z tyłu
- 25mm miękka ultra lekka jedwabna kopułka
- 203mm głośnik nisko-średniotonowy z polipropylenową membraną stożkową
- Drugiej generacji obudowy o niskim poziomie zniekształceń
- Dostępne wersje wykończenia: czarny, biały, orzech, dąb, Modern Wenge

a same obudowy są dopasowane i sklejone z jeszcze większą precyzją. Do wytłumienia komory użyto wełny syntetycznej z twardszymi włóknami, dzięki czemu wydajniej rozbija ona fale stojące.

Uwagę zwraca również wylot ze szczelinowego, płaskiego portu bas-refleks, znajdującego się w tylnej części obudowy. Płaski, a jednocześnie bardzo szeroki tunel pozwala uzyskać pożądane ciśnienie, a dzięki sporej powierzchni ograniczono prędkości przepływającego strumienia powietrza. To z kolei miało wpływ na znaczną redukcję turbulencji. Z racji tego, że wylot z układu bas-refleks znalazł się z tyłu, bas jest zwykle bardziej wzmacniany niż w przypadku odpowiedników „dmuchających” do przodu. W przypadku kolumn podstawkowych, jak testowane TAV-807B, jest to zaletą.

Zmiany objęły również głośniki firmowe, których poszczególne elementy, zwłaszcza cewki napędzające membrany i układy magnetyczne, są jeszcze bardziej dopracowane. Głośnik wysokotonowy ma lekką, miękką kopułkę jedwabną reagującą błyskawicznie na najsubtelniejsze impulsy podawane z cewki. Z kolei zoptymalizowany falowód posiadający liczne okrągłe zagłębienia, niczym na piłce golfowej sprawia, że fale dźwiękowe opuszczające kopułkę wysokotonową, rozchodzą się w szerszym spektrum i są mniej narażone na zniekształcenia. Głośnik odtwarzający tony średnie i niskie, wyposażono w lekką, sztywną membranę polipropylenową. Zoptymalizowano ją w celu uzyskania łagodniejszej charakterystyki przetwarzania,



**„Są to jedne z tych kolumn na rynku, o których można powiedzieć, że oferują duże możliwości za możliwie najniższą cenę”**

bez wyraźnych pików, co przekłada się na czystsze brzmienie. Z kolei dzięki przeprojektowanym elementom kluczowym układu magnetycznego współpracującego z cewką, podniesiono efektywność kolumn. Warto również podkreślić, że w kolumnach tej wielkości i w tej cenie, trudno znaleźć tak duży głośnik średniotonowy. Średnica 203mm jest raczej typowa dla konstrukcji podłogowych, a nie podstawkowych. Taki głośnik jest w stanie przepompować więcej powietrza, co z pewnością znajduje przełożenie na dźwięk.

Zwrotnica dzieląca pasmo między głośnikami może zaskoczyć jakością podzespołów. W przypadku prostych filtrów zastosowano cewkę na rdzeniu pierścieniowym redukującym





zniekształcenia oraz kondensator foliowy, co jest niespotykane w kolumnach w tej cenie. Wewnętrzne okablowanie wykonano z miedzi beztlenowej OFC.

Eleganckiego wyglądu tych kolumn

dopełnia płócienna maskownica, mocowana do frontów za pomocą klasycznego systemu kołkowego. Oczywiście można ją szybko zdemontować, co polecam, bo wpłynie to korzystnie na akustykę. Same fronty, wraz z estetycznie

zaprojektowanymi głośnikami, prezentują się bardzo dobrze. Z tyłu, tuż nad płaskim szczelinowym portem bas-refleks, znalazły się pojedyncze, połączone terminale wejściowe, wyposażone w bardzo solidne nakrętki. W ich przypadku można zastosować kable zakończone widełkami, bądź też wtykami bananowymi. Można również stosować „gołe” kable o przekroju 10AWG.

## SZCZEGÓŁY



**1** Solidna i starannie wykończona skrzynka

**2** Głośnik wysokotonowy wyposażony w charakterystyczny falowód

**3** Wydajny głośnik nisko-sredniotonowy

**4** Pojedyncze terminale wejściowe

**5** Szczelinowy port układu bas-refleks

### Jakość dźwięku

TAGA Harmony TAV-807B oferują brzmienie efektowne, dynamiczne i szczegółowe. Przy czym ta dynamika, a zwłaszcza szczegółowość nie biorą się z naciągania niektórych aspektów brzmieniowych. Góra pasma nie narzuca się zbyt mocno i nie przysłania średnicy ani basu. Z kolei bas nie dominuje nadmiernie nad wyższymi zakresami częstotliwości. Zaskakujące jest to, że TAV-807B jak na tak tanie kolumny, oferują dźwięk zrównoważony tonalnie o dojrzałości konstrukcji ze znacznie wyższego



przedziału cenowego. Ta dojrzałość objawia się właśnie odtwarzaniem muzyki bez sztucznego podbijania i nakręcania emocji. Mamy wrażenie obcowania z kolumnami zdolnymi do przenoszenia dużej mocy, co tak rzadko się zdarza w przypadku tanich modeli, a zwłaszcza konstrukcji podstawkowych.

TAV-807B imponują zakresem przeniesionej mocy, ale i elastycznością we współpracy z różnego rodzaju wzmacniaczami. Można je zestawić zarówno z mocniejszymi



tranzystorami o mocy ponad 100W na kanał, jak i ze słabszymi, których moc oscyluje w okolicach 25W na kanał.

W zakresie wysokich tonów słychać wyraźnie, że brzmienie jest wyrównane względem zaskakująco otwartej średnicy. Do tego góra pasma dość dobrze współgra ze średnimi tonami. Słuchanie muzyki jazzowej za pośrednictwem TAV-807B dostarcza emocji, ale też wielu informacji pojawiających się w utworach. Przykładowo podczas odsłuchu repertuaru Jana Garbarka, przekonałem się, że TAGA Harmony potrafią nie tylko przekazać klimat odtwarzanej muzyki, ale również dobrze zróżnicować dynamikę w skali mikro. Wszystkie dźwięki w zakresie wysokich tonów są pełne energii. Dźwięk jest rześki, podawany szybko, zwięźle i bez ogródek. A przy tym wysokie tony nie są ani nadmiernie przejasnione, ani też nazbyt spłaszczone, nawet z materiałem muzycznym bogatym w detale.

Podobnie ze średnicy, która jest ciepła niczym w amerykańskich kolumnach Klipscha, co zapewnia słuchaczom bardziej emocjonalny przekaz. Na rzecz otwarcia średnicy poświęcono nieco plastyczności i subtelności, ale dzięki takiemu stylowi brzmienia, wokale są zawsze ekspresyjne. Nawet jeśli sięgnąłem po bajecznie uspokajającą, klimatyczną muzykę Freddy'ego Cole'a, to i tu pojawiały się emocje. Jego wokal zachował charakterystyczne dla tego wokalisty chropowatości i taki lekki zadziór, dodający muzyce pieprzu. Średnie tony prezentowane są również barwnie, ciepło i efektownie, dzięki czemu muzyka jazzowa i instrumentalna brzmi naturalniej niż



można by się tego spodziewać po tak tanich kolumnach.

W basie czekała na mnie spora niespodzianka, bo zakres niskich tonów odtwarzany jest przez TAV-807B bez pohukiwania, dudnienia czy nadmiernego przeciągania, jak to zwykle bywa w przypadku najtańszych modeli podstawkowych. Wyraźnie słychać, że płaski układ rezonansowy robi dobrą robotę, co przekłada się na właściwą kontrolę basu, jego zróżnicowanie i rytmikę. Można zapomnieć o typowych „bułach” w basie, jest bowiem szybkość, energia i całkiem przyzwoite zejście do najniższych partii. Przy czym muszę podkreślić, że bas w wykonaniu TAV-807B nastawiony jest na motorykę, a nie zasięg. Te 42Hz podane przez producenta w tabelce z danymi technicznymi jest prawdziwe, bo bas kiedy wymaga tego materiał muzyczny, pokazuje głębię i ciężar odtwarzanych instrumentów. Jednocześnie mamy do czynienia z takim nieco koncertowym rozmachem, zwłaszcza jeśli sięgniemy po muzykę rockową czy elektroniczną. Bas jest wyrównany i daje



solidnego kopniaka. Nigdy też nie męczy, bo nie ma w nim na siłę uwypuklonych średnich i wyższych partii. Taki styl brzmienia jest dobry do odtwarzania niemal każdego rodzaju muzyki, bo bas będzie zawsze rytmiczny, konturowy i zróżnicowany, co przekłada się na przekazywanie większej ilości informacji.

Stereofonia rysowana jest bez wyraźnego faworyzowania któregoś z głośników.

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.polpak.com.pl](http://www.polpak.com.pl)

Polpak Poland Sp. z o.o. to firma rodzinna, która rozpoczęła działalność w 1996 roku. Jest dystrybutorem wysokiej klasy urządzeń audio hi-fi, kina domowego i instalacyjnych AV dla wymagających miłośników najlepszej jakości dźwięku i obrazu. Kompleksowa obsługa zarówno klientów końcowych, jak i partnerów biznesowych w zakresie doradztwa oraz pełnego wsparcia przed- i posprzedażowego jest priorytetem realizowanym konsekwentnie od samego początku powstania firmy. Obecnie Polpak Poland Sp. z o.o. jest dystrybutorem takich marek, jak: Martin Logan, Anthem, TAGA Harmony, Xindak, Paradigm, Koda, XLO...

planu. Naturalnie nie ma tu ani takiego rozmachu, ani precyzji znanej mi z droższych kolumn marki TAGA Harmony, przykładowo z serii Platinum V.3. Ale mimo wszystko każdy dźwięk pojawiający się w przestrzeni, jest dobrze uwidoczny. W tej cenie trudno znaleźć kolumny, które z taką chirurgiczną precyzją oddają muzyczną przestrzeń.

Należy pamiętać, że takim absolutnym minimum jakie powinny pokazać budżetowe kolumny jest ogólny przestrzenny, poprawny zarys sceny dźwiękowej i z tego zadania TAV-807B wywiązują się bardzo dobrze. Również w kwestii pokazywania różnic w wielkości konkretnych źródeł pozornych, budżetowe TAGA Harmony sprawdzają się bardzo dobrze.

### Podsumowanie

Ogromną zaletą TAV-807B jest estetyka wykonania. Zarówno wysokiej jakości okleina winylowa, jak i spasowanie wszystkich elementów i design, nie pozostawiają najmniejszego niedosytu. Są to



kolumny wyglądające na dużo droższe niż w rzeczywistości.

A brzmienie? Jest energiczne, efektowne i dynamiczne, do czego już TAGA Harmony nas przyzwyczaiła. Ciężko jest też doszukać się w tych kolumnach braków, typowych dla tak tanich zestawów głośnikowych. Są to dosyć dobrze zbalansowane tonalnie konstrukcje, oferujące namacalny, duży dźwięk, będące w stanie zagrać czysto nawet przy wyższych poziomach głośności. Są to jedne z tych kolumn na rynku, o których można powiedzieć, że oferują duże możliwości za możliwie najniższą cenę.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Efektowne, dynamiczne, ale i czyste brzmienie z solidną podstawą basową. Otwarte w średnicy i zaskakująco lekkie i detaliczne w zakresie wysokich tonów

**MINUSY:** Łowcom dodatkowych wrażeń związanym z wyjątkowo precyzyjnie budowaną stereofonią mogą nie wystarczyć

**OGÓLEM:** TAV-807B można określić jako rasowe kolumny podstawkowe oferujące punktowy i dobrze kontrolowany dźwięk, z rozmachem w operowaniu mocą i godną konstrukcją podłogowych motoryką

### OCENA OGÓLNA





*hybrydy*  
*oc*



**TAGA**  
HARMONY

POWER  
ON OFF

PHONES

II  
K4

USB • CD • BT • LINE

VU METER

TREBLE

BASS

MIN VOLUME

USB/BT LED

USB



**TAGA**  
HARMONY

HTA-258



# Dual CS 429

TEST

Niemiecki Dual poszerzył ofertę gramofonów o w pełni automatyczny model CS 429 – czy jest to atrakcyjna propozycja dla początkujących miłośników analogu?

**N**iedawno przetestowany, budżetowy gramofon CS 518 marki Dual pokazał się z dobrej strony. Firma nie spoczęła na laurach i wprowadziła do oferty pierwszy w pełni automatyczny gramofon. Co to oznacza? Wystarczy położyć płytę na talerzu i włączyć gramofon,

a resztę zrobi za nas automat. Dla wielu osób, zwłaszcza bardziej doświadczonych, takie rozwiązanie może zmniejszyć przyjemność obcowania z analogiem. Jestem jednak przekonany, że jest bardzo duża grupa potencjalnych klientów, która doceni takie rozwiązanie.



## ▶ DETALE

### PRODUKT

Dual CS 429

### RODZAJ

Gramofon

### CENA

3.299zł

### WAGA

6,2kg

### WYMIARY

(SxWxG)

435x145x367mm

### DYSTRYBUCJA

E.I.C. Sp. z o. o

[www.eic.com.pl](http://www.eic.com.pl)





CS 429 jest niemal identyczny jak wcześniej testowany CS 510. Wyposażono go w takie same ramię i identyczną wkładkę 2M Red marki Ortofon. Podobnie jak w przypadku CS 429, zdecydowano się na wbudowany przedwzmacniacz gramofonowy. Jednak na tym różnice się kończą, bo w identycznej obudowie znalazł się mechanizm wyręczający użytkownika z obsługi ramienia. Gdy włączymy gramofon, ramię jest samoczynnie opuszczane na płytę, a gdy ta wybrzmi do



końca, ramię automatycznie podniesie się i wróci do pozycji wyjściowej.

### Budowa

Dual CS 429 wzornictwem nawiązuje do klasycznych konstrukcji. Dostyc grubą plintę mieszczącą wewnątrz elektronikę i mechanizm automatyki wykonano z płyt MDF pokrytych czarną drewnopodobną folią winylową. Z kolei plinta spoczywa na sporych, dwuczęściowych stopkach antywibracyjnych, które wykonano z tworzywa sztucznego i formowanego elastomeru. Widać, że stopki są przemyślną konstrukcją, a ich rola nie ogranicza się wyłącznie do ciekawego wyglądu. CS 429 wyposażono w silnik prądu stałego 12V, który za pomocą paska gumowego

**„Średnica w wykonaniu Dual CS 429 jest typowo analogowa, gładka, plastyczna i mocno nasyciona”**

połączony jest z aluminiowym talerzem z gumową matą o grubości 2,5mm.

Talerz osadzono na łożysku składającym się z mosiężnej tulei oraz wrzeciona z hartowanej stali. Tego typu łożysko jest stosunkowo proste w budowie i tanie w produkcji, dlatego sięga po nie wielu producentów budżetowych gramofonów. W CS 429 zastosowano solidne ramię aluminiowe z czterema łożyskami kulkowymi zapewniającymi mu pełną swobodę ruchu.

CS 429 wyposażono w przełącznik umożliwiający wybór jednej z trzech

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Wkładka: Ortofon 2M Red
- Automatyczna funkcja Auto Start/Stop
- Igła zamienna: Ortofon Stylus 2M Red
- Zakres wagi wkładki: 5 do 9g
- Zakres nacisku igły: 0 do 4g
- Drżenie i kołysanie dźwięku: < +/-0,08 % (DIN WTD)
- Pobór mocy: 24W (0,1W w spoczynku)
- Prędkość: 33 1/3; 45; 78
- Silnik stałonapięciowy
- Napęd paskowy
- Aluminiowy talerz o średnicy 305mm
- Główne ułożyskowanie: wrzeciono ze stali hartowanej, mosiężna tuleja
- Stopki tłumiące drgania z elastomeru
- Plinta wykończona czarną folią winylową
- Aluminiowe ramię o długości 221,5mm
- Podwójnie mocowane ramię (łożysko kulkowe)
- Pokrywa przeciwkurzowa w standardzie
- Wbudowany przedwzmacniacz
- Zasilanie: zewnętrzny zasilacz 12V, 2A
- Wyjścia analogowe: jedna para RCA (przełączalne Phono/Line Out)
- Trzpień masowy

prędkości: 33 1/3, 45 i 78. Układ antyskatingu jest magnetyczny i sterowany za pośrednictwem płaskiego, wyskalowanego pokrętkła. Natomiast regulację siły nacisku igły można ustawić za pośrednictwem precyzyjnie wyskalowanego odważnika. CS 429



fabrycznie wyposażono w dość dobrą wkładkę magnetyczną typu MM Ortofon 2M Red, po którą chętnie sięgają producenci budżetowych gramofonów. Wkładka 2M Red ma tę zaletę, że łatwo możemy wymienić w niej igłę.

CS 429 posiada jedną parę analogowych wyjść RCA oraz przełącznik, dzięki któremu możemy ominąć przedwzmacniacz phono i na te wyjścia skierować sygnał wprost z wkładki.

Z punktu widzenia użytkownika, który chętnie eksperymentuje z różnymi konfiguracjami toru analogowego, jest to bardzo wygodne rozwiązanie. Gramofon wyposażono w klasyczną przezroczystą osłonę z tworzywa, chroniącą go przed kurzem. A dzięki wygodnemu systemowi zawiasów, nie ma potrzeby jej całkowitego demontowania na czas odsłuchu – wystarczy ją odchylić do góry, aby uzyskać dostęp do talerza i ramienia.

### Jakość dźwięku

Dual CS 429 w bazowej konfiguracji, czyli z wbudowanym przedwzmacniaczem, oferuje brzmienie dosyć dobrze wyważone o nienarzucającej się górze pasma i przyjemnym, nieco zmiękczonej basem oraz plastyczną średnicą. Jest niemęczące, gładkie i nienatarczywe, choć niezbyt dynamiczne, raczej łagodne. Moim zdaniem w zakresie wysokich tonów przydałoby się więcej informacji, o czym przekonałem się słuchając albumu Diany Krall „The Look Of Love”. W ramach eksperymentu postanowiłem sprawdzić jaki wpływ na



dźwięk ma zastosowanie zewnętrznego przedwzmacniacza gramofonowego lepszej jakości. Wybór padł na Music Hall pa1.2, który z miejsca polubił się z wkładką Music Hall. Brzmienie stało się wyraźniejsze i bardziej selektywne, zwłaszcza w wyższych częstotliwościach w porównaniu z preampem wewnętrznym. Płyta Diany Krall zabrzmiała znacznie lepiej, a przekaz zawierał więcej informacji. Dźwięk zyskał również na dynamice i wzbudzał więcej emocji, co było wyraźnie słyszalne podczas odtwarzania płyty „Amused To Death” Rogera Watersa.

Podobnie było ze średnimi tonami, bo i w tym zakresie pojawiło się więcej informacji. Średnica była pełniejsza, instrumenty akustyczne zyskały masę, a wokale zabrzmiały wyraźniej i bardziej namacalnie. Średnica w wykonaniu Dual CS 429 jest typowo analogowa, gładka, plastyczna i mocno nasycona. Wręcz idealnie wpasowuje się w klimat płyty „The Look Of Love”, gdzie instrumenty,



takie jak kontrabas czy fortepian zabrzmiały realistycznie.

W zakresie niskich tonów CS 429 pojawiło się zaskakująco dużo informacji, zwłaszcza przy wykorzystaniu zewnętrznego przedwzmacniacza. Na płytach Marka Bilińskiego „Ogród Króla Świtu” i „Wolne Loty” bas był konturowy i dobrze kontrolowany. Niskie tony miały w sobie sporo energii, co w muzyce elektronicznej ma szczególne znaczenie. Gdy przełączyłem się na wbudowany

^ przedwzmacniacz gramofonowy, bas stał się trochę masywniejszy, ale zarazem lekko zamazany i zmiękczone z wyraźnie złagodzonego atakiem.

W kwestii odwzorowania stereofonii nie powinniśmy wymagać cudów od gramofonu w tej cenie. Jeśli jednak

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



[www.eic.com.pl](http://www.eic.com.pl)

W Polsce dystrybucję produktów marki Dual prowadzi firma E.I.C. Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie. Jest wyłącznym przedstawicielem na polskim rynku wielu renomowanych producentów elektroniki użytkowej: szerokiej gamy komponentów hi-fi i high-end audio oraz systemów kina domowego. Swoją działalność firma E.I.C. Sp. z o.o. rozpoczęła pod koniec roku 1996, wprowadzając na rynek polski produkty renomowanego niemieckiego wytwórcy zestawów głośnikowych – Quadral. Obecnie w ofercie firmy znajdują się czołowe marki m.in.: Quadral, Cyrus, Tannoy, Audio Physic, Synthesis, PMC, Onkyo, Esoteric, Fyne Audio, Unison Research, Opera, Kimber Kable, Straight Wire, QuistCable, M-audio...

połkniemy bakcyła analogu, to dobrym pomysłem na uzyskanie lepszej jakości dźwięku jest inwestycja w zewnętrzny przedwzmacniacz. To dobrze świadczy o możliwościach nie tylko samego gramofonu, ale też wkładki Ortofon 2M Red.

CS 429 poprawnie pokazuje pierwszy plan, jak również dalsze. Mimo mniejszej precyzji w rozmieszczaniu źródeł pozornych, scena stereo jest satysfakcjonująca. Wprawdzie kontury źródeł pozornych nie są tak ostro zaznaczone, ale dzięki wiarygodnemu pokazywaniu rozmiarów źródeł pozornych na wszystkich planach, głębia jest dobrze oddana.

### Podsumowanie

Jak pokazał ten test automatyka jest dobrym i wygodnym rozwiązaniem, poprawiającym komfort obsługi gramofonu. Jeśli chodzi o brzmienie, to CS 429 oferuje dźwięk w iście analogowym stylu. Wysokie tony nie kaleczą uszu,



a brzmienie instrumentów w średnicy jest przyjemne w odbiorze. Wbudowany w CS 429 przedwzmacniacz na początek w zupełności wystarczy. Z czasem wielu można zacząć się rozglądać za zewnętrznym przedwzmacniaczem. To rozwiązanie polecam osobom chcącym wyciągnąć wszystko co się da z wkładki Ortofon 2M Red. Zastosowanie zewnętrznego przedwzmacniacza gramofonowego dobrej jakości zmieni najwięcej w zakresie niskotonowym - bas będzie bardziej konturowy i bogatszy w informacje.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Łagodna i dźwięczna góra pasma oraz nasycona i barwna średnica. Gęsty i rytmicznie pulsujący bas. Dobra dynamika, która może być lepsza z zewnętrznym przedwzmacniaczem

**MINUSY:** Wbudowany przedwzmacniacz nie jest najwyższych lotów

**OGÓŁEM:** Dual CS 429 jest łatwym w obsłudze automatycznym gramofonem, oferującym przyjemny dla ucha dźwięk. To dobra, atrakcyjnie wyceniona propozycja dla początkujących adeptów analogu

### OCENA OGÓLNA



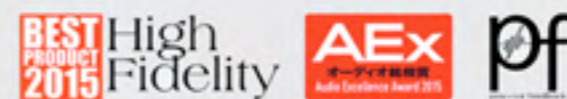




CEC DA-SL Super Link D/A Converter



CEC TL-2N Double Belt Drive CD Transport



# Pro-Ject Debut PRO

TEST



NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



## DETALE

### PRODUKT

Pro-Ject Debut PRO

### RODZAJ

Gramofon

### WAGA

6kg

### CENA

3.490zł

### WYMIARY

(SxWxG)

415x113x320mm

### DYSTRYBUCJA

Audio Center Poland

[www.audiocenter.pl](http://www.audiocenter.pl)

## Sprawdzamy rocznicowy gramofon Pro-Jecta, model Debut PRO

**S**woje 30. urodziny austriacki Pro-Ject postanowił uczcić nową wersją swojego największego klasyka – gramofonu Debut. Jego najnowsze wcielenie, PRO, to spadkobierca wielu urządzeń, które w ciągu ostatnich kilkunastu lat tworzyły serię liczącą dziś zaledwie trzy urządzenia. PRO to także najbardziej audiofilski z Debutów, które od zawsze stawiały na prostotę i wygodę użytkownika. Producent chwali

się, że specjalnie na tę okazję opracował nie tylko nowy gramofon, ale też wkładkę. Efektem ma być nowoczesny, elegancki i niespotykany dotąd design.

### Budowa

Z tym niespotykanym wcześniej designem bym jednak nie przesadzał. Gołym okiem widać, że PRO ma sporo wspólnego zarówno z bazowym Debutem, modelem



Carbon (DC), jak i jego ulepszoną wersją, tj. Carbon EVO. Plinty z MDF-u są do siebie podobne (grubość i wykończenie), tak jak hybrydowe ramiona z aluminiowym rdzeniem i zewnętrzną warstwą z włókien węglowych czy charakterystyczne, wąskie rozstawienie trzech nóżek. Podobna jest zatem ogólna, minimalistyczna aparycja wszystkich Debutów. Oczywiście diabeł tkwi w szczegółach, które sprawiają, że PRO jest z jednej strony bardziej elegancki, a z drugiej bardziej „pro”, co w tym

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Prędkość: 33, 45, 78 (zmiana elektroniczna)
- Napęd: paskowy
- Talerz: 300mm, odlew z aluminium, wytłumienie z TPE i mata z filcu
- Łożysko talerza: precyzyjna oś ze stali nierdzewnej w tulei z brązu
- Wow&flutter: 33: +/-0,16%; 45: +/-0,14%
- Kołysanie obrotów: 33: +/-0,40%; 45: +/-0,50%
- Sygnał do szumu: 68dB
- Ramię: 8,6", aluminium i karbon
- Efektywna długość/masa ramienia: 218,5mm/10g
- Overhang: 18,5mm
- Pobór prądu: 4W/0W w trybie czuwania
- Akcesoria: zasilacz 15V/0,8A DC, pokrywa, okrągły pasek dla prędkości 78 RPM, adapter do płyt 7", przewód sygnałowy
- Kolor: czarny satynowy



wypadku oznacza większe zaawansowanie techniczne i możliwości regulacji.

Elegancji nowej wersji przydają z pewnością elementy metalowe, zwłaszcza frezowany na obrabiarkach CNC i pokryty niklem blok łożyskowy ramienia (kolejne etapy jego powstawania można prześledzić na stronie internetowej), jak również jego podstawa, przeciwwaga, nóżki oraz

**„Bas ma duży gabaryt, niskie zejście, przyjemną miękkość i niezłe zróżnicowanie”**

przełącznik prędkości, którym wybiera się jedną spośród trzech dostępnych prędkości (78 obr./min wymaga dodatkowo zmiany paska).

Kolejny nowy element całej konstrukcji to antymagnetyczny talerz z odlewanego ciśnieniowo aluminium. Od jego wewnętrznej strony widać profil z dodatkowym kołnierzem i elastycznym pierścieniem wykonanym z TPE (termoplastycznego elastomeru),



który pomaga wytłumić rezonanse i zminimalizować kołysanie i drżenie (wow&flutter; dodatkowy poziom tłumienia oraz stabilności powinien zapewnić zaprojektowany specjalnie dla tego modelu docisk Record Puck PRO z niklowanego aluminium, który należy dokupić – jego aktualna cena wynosi 235zł).

Ramię (8,6 cala) także jest nowe, choć korzysta ze sprawdzonego już rozwiązania, tj. aluminiowo-karbonowego sandwicza. W ten sposób producent



Walczy nie tylko o odpowiednią masę, ale także sztywność, odporność na rezonanse i wysokie tłumienie wewnętrzne. Główna ramienia jest zintegrowana z rurką, co zapewnia dobrą sztywność, ale od strony użytkowej nie jest specjalnie wygodne. Chodzi mianowicie o płaski uchwyt, którego nie sposób ująć inaczej jak od góry i od dołu. Łapane w inny sposób (tj. za wąski przód i tył), ramię odskakuje, co może doprowadzić do uszkodzenia igły.



À propos igły, a raczej wkładki – to także nowość, której nazwa, Pick it PRO, nie pozostawia wątpliwości, że opracowano ją specjalnie z myślą o Debucie PRO. Logo Pro-Jecta na korpusie przetwornika może być mylące, ponieważ jego producentem jest Ortofon.

Zaawansowanie nowego modelu widać przede wszystkim w możliwościach regulacyjnych. Pomyślano o tak ważnych parametrach w procesie kalibracji, jak azymut wkładki oraz wysokość ramienia VTA (Vertical Tracking Angle). Oczywiście PRO to wciąż Debut, a to oznacza, że po wyjęciu wszystkich części z kartonu wystarczy usunąć proste zabezpieczenia transportowe, założyć pasek (płaski dla prędkości 33,3 i 45 obr./min, okrągły dla 78 obr./min; moment obrotowy z silnika prądu stałego jest przenoszony na subtalerz), umieścić talerz na trzpieniu, a następnie ustawić siłę nacisku igły i antyskating w postaci żyłki i ciężarka. Na koniec pozostaje założenie pokrywy przeciwkurzowej i podłączenie



interkonektu ze zintegrowanym odczepem uziemiającym (gramofon ma klasyczne gniazda sygnałowe) do phonostage'a – albo osobnego (najlepiej), albo we wzmacniaczu zintegrowanym.

### Jakość dźwięku

Debut PRO potrafi wciągnąć słuchacza w odsłuch spójnością pasma, gładkością faktury brzmienia i pełnymi, nasyconymi barwami. Mimo że jest urządzeniem nowoczesnym, to kreowany przez niego dźwięk nawiązuje raczej do klasycznych konstrukcji sprzed lat niż współczesnych źródeł cyfrowych. Jak należy to rozumieć? Otóż gramofon Pro-Jecta nie burzy oryginalnego balansu tonalnego, nie eksponuje skrajów pasma, nie chowa średnicy, nie spłaszcza sceny. Dla tych, którzy od „analogu” oczekują czegoś innego niż od „cyfry”, to z pewnością dobra wiadomość.

Bas ma duży gabaryt, niskie zejście, przyjemną miękkość i niezłe zróżnicowanie. Nie należy do specjalnie szybkich i precyzyjnych, ale prędkość narastania i wygaszania impulsów jest satysfakcjonująca. Na tyle, że trudno oprzeć się wrażeniu solidnej rytmiczności i motoryki przekazu. Również dynamika w tej części pasma prezentuje bardzo przyzwoity poziom – w sam raz, by brzmienie przez cały czas odbierać jako dobrze kontrolowane i „zwięzłe”.

Od średnicy nie należy oczekiwać cudów w dziedzinie rozdzielczości. Zaakcentowano tu coś innego, a mianowicie wypełnienie odczuwane jako





AUDIO CENTER POLAND

[www.audiocenter.pl](http://www.audiocenter.pl)

Audio Center Poland to firma dystrybuująca w Polsce produkty audio dla wymagających melomanów. W jej ofercie znajdują się przedstawiciele wyselekcjonowanej grupy marek dobranych pod kątem reputacji firmy, dźwięku, serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego. Firma dysponuje własnym w pełni wyposażonym serwisem. Siedziba Audio Center Poland mieści się w Krakowie, ale produkty z jej oferty można nabyć na terenie całej Polski, gdyż współpracuje z ok. 50 salonami w różnych miastach. W ofercie ma wiele uznanych marek, m.in. Monitor Audio, Cambridge Audio, Arcam, Moon, Roksan, Ruark Audio, Nordost, Wireworld, The Chord Company. Audio Center Poland zawdzięcza swój sukces zatrudnionym specjalistom oddanym swojej pracy i ciągle doskonalącym swój warsztat pracy. A miarą sukcesu jest powiększająca się systematycznie ilość zadowolonych klientów.

masywność, mięsistość i gęstość barw. Te są niecodzienne, co bezpośrednio wpływa na komfort oraz przyjemność płynące z odsłuchu. Środek to także „jądro gęstwiny” przyciągające do siebie skraje pasma i powodujące, że brzmienie jako całość jest zaskakująco homogeniczne oraz wolne od jakichkolwiek szorstkości.

Soprany są subiektywnie nieco mniej atrakcyjne dla ucha niż średnica czy bas – nie zaszkodziłoby im nieco więcej ekspresji, bo trudno nie odnieść wrażenia lekkiego uspokojenia. Jest ono, jak się wydaje, skutkiem nie tyle mniej angażującej skali mikro, ile nie do końca „wydarzonych” transjentów. Owszem, połączenie ze średnicą jest niesłyszalne, ale przydałoby się nieco więcej energii, blasku, doświetlenia i dłuższych wybrzmień, dzięki którym soprany jeszcze bardziej angażowałyby słuchacza.

Przestrzeń kreowana przez Debuta PRO nie ma co prawda jakichś niezwyklej rozmiarów, ale i tak jest bardzo sugestywna – rozciąga się szeroko i całkiem głęboko,



nieznacznie eksponując pierwszy plan. Podobać mogą się także plany dalsze: melodia wygwizdywana na początku utworu „How to be Invisible” Kate Bush z płyty „Aerial” dobiegała wyraźnie z głębi sceny, dając złudzenie trójwymiarowości przestrzeni.

### Podsumowanie

Dzięki takim urządzeniom, jak Debut PRO łatwo zbudować stosunkowo niedrogi audiofilski system, którego najważniejszym atutem będzie muzykalność. Gramofon Pro-Jecta jest bardzo przyjemny w obsłudze. Jego płynne, angażujące brzmienie docenią zwłaszcza zwolennicy naturalności i autentyczności.

Marcin Gałuszka

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Przyjemna obsługa. Zrównoważone tonalnie brzmienie z obszernym basem, nasyconym środkiem i gładką górą pasma

**MINUSY:** Nie zaszkodziłaby odrobinę lepsza rozdzielczość

**OGÓLEM:** PRO to najbardziej zaawansowany i udany Debut w ofercie Pro-Jecta

### OCENA OGÓLNA







NORDOST

# Valhalla 2

Nowa definicja referencyjności

Kable Valhalla 2 wykorzystują technologię Dual Mono-Filament wraz z innowacyjnym, opatentowanym złączem o nazwie HOLO:PLUG<sup>®</sup>, zaprojektowanym jako najlepsze możliwe połączenie kabla i wtyku.

Połączenie tych dwóch, przełomowych technologii pozwala produktom Nordost idealnie wpasować się w filozofię projektowania przewodów o niskiej masie i doskonałym dopasowaniu impedancji.

AUDIO  
CENTER **POLAND**





# HiFiMAN TWS 800

Jak dotąd HiFiMAN miał w ofercie tylko jedno słuchawki „prawdziwie bezprzewodowe”. Sytuacja zaczyna się jednak zmieniać, czego dowodzi nowy model TWS 800

**H**iFiMAN ma obecnie w katalogu trzy modele słuchawek „prawdziwie bezprzewodowych”, czyli True Wireless: TWS 600, TWS 800 oraz TWS 400. Wszystkie należą do serii produktów Premium, ale ich cena jest odpowiednio zróżnicowana. W chwili gdy piszę te słowa, niewiele jeszcze wiadomo na temat ostatniego z wymienionych. Jego niewysoka cena, podobnie jak oznaczenie sugerują, że będzie to typowy model budżetowy. „Sześćsetki”, które zadebiutowały jakiś czas temu, okazały się całkiem niezłe, aczkolwiek niedosyt pozostał. Na szczęście producent nie kazał zbyt długo czekać i do grupy TWS-ów dołączył model pozycjonowany (jak dotąd) najwyżej – TWS 800.

## Budowa

Wygląd TWS 800 znamionuje klasę wyższą. Elementem spajającym wzornictwo etui ładującego i słuchawek jest metal

## DETALE

### PRODUKT

HiFiMAN TWS 800

### RODZAJ

Słuchawki Bluetooth

### WAGA

6,9g (słuchawki)

74,4g (etui ładujące)

### CENA

1.469zł

### DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja

[www.hifiman.rafko.pl](http://www.hifiman.rafko.pl)





^ – z materiału tego wykonano zarówno spód i wierzch „ładowarki”, jak i słuchawek. W tym drugim wypadku przełożyło się to ponoć na lepsze pasmo przenoszenia oraz mniejsze zniekształcenia harmoniczne. Solidność widoczną gołym okiem łatwo potwierdzić w sposób namacalny, zwłaszcza że słuchawki wyposażono w sterowanie dotykowe. Obejmuje ono zarządzanie odtwarzaczem (Music Control Button) oraz obsługę połączeń (Call Control Button). Parowanie następuje automatycznie zaraz po wyjęciu z etui. Każdej ze słuchawek można używać w trybie one-sided. Wyjęcie drugiej z etui ładującego powoduje automatyczne przełączenie w tryb stereo.

Podobnie jak „sześćsetki”, TWS 800 korzystają z przetworników, których membrany pokryto bardzo cienką, nanocząsteczkową powłoką o specjalnym geometrycznym wzorze, co pozwoliło na

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Konstrukcja: zamknięta
- Przetworniki: dynamiczne
- Pasma przenoszenia: 20Hz–20kHz
- Wersja Bluetooth: 5.0
- Zasięg: do 150m (w zależności od warunków)
- Wodoodporność: IPX4 (odporne na pot i niewielkie opady deszczu)
- Możliwość komunikacji z asystentami głosowymi
- Czas działania: słuchawki 4,5godz., etui ładujące 27godz., standby 140godz.



ich precyzyjne dostrojenie (technologia Topology Diaphragm; tak jak w przypadku TWS 600, producent zaleca od 10 do 20 godzin „wygrzewania” membran). Ponadto cewki o niewielkiej masie zapewniają silne pole magnetyczne i niewielkie zniekształcenia, czego efektem ma być duża przejrzystość brzmienia.

Zgodnie z nazwą (TWS) słuchawki łączą się bezprzewodowo zarówno

## „Ich żywiołem są przede wszystkim instrumenty akustyczne, małe kameralne składy i wokale”

z odtwarzaczem (smartfonem), jak i między sobą. Pracują nieco ponad 4 godziny, co nie jest może osiągnięciem wybitnym, ale dołączone do nich etui zapewnia sześć pełnych doładowań (przez złącze USB-C). W sumie TWS 800 posłużą blisko 32 godziny. Stan ich naładowania/parowania wskazują migające pod metalowymi panelami diody, zaś stan naładowania



akumulatora w etui – LED-y umieszczone pod wieczkiem.

W komplecie ze słuchawkami znajduje się osiem zestawów silikonowych końcówek dousznych o różnych kształtach i rozmiarach, woreczek transportowy oraz krótki kabel do ładowania etui (USB-A do USB-C).

## Jakość brzmienia

TWS 800 oferują całkiem wyrównane pasmo przenoszenia, nie uciekając się





**RAFKO**  
— DYSTRYBUCJA —

[www.rafko.pl](http://www.rafko.pl)

Firma Rafko powstała w 2005 roku. Swoją działalność rozpoczęła od internetowej sprzedaży detalicznej, później przyszła pora na sklep stacjonarny ze sprzętem hi-fi, a także działalność dystrybucyjną w segmencie akcesoriów audio-video Lindy. Z czasem pozyskano kolejne znaczące marki, w tym jednego z najlepszych brytyjskich producentów elektroniki – Musical Fidelity oraz prekursora słuchawek planarnych – HiFiMAN Electronics. W roku 2011 zespół ekspertów Rafko stworzył własną markę Melodika. W 2019 interkonekt Melodika MD2RD z linii Purple Rain dostał nagrodę francuskiej branży hi-fi – Złotego Diapasona. Melodika w ciągu kilku lat stała się najpoważniejszym w Polsce producentem kabli klasy hi-fi, do swojej oferty włączyła także kolumny głośnikowe oraz głośniki instalacyjne. Rafko w swojej ofercie dystrybucyjnej wiele marek: Melodika, HiFiMAN, Musical Fidelity, NuPrime, MEE audio, Triangle, Exposure, Goldring, Lindy, Atlas Cables, Prium, Monkey Cable.

do sztuczek znanych ze słuchawek budżetowych. I całe szczęście, w końcu ich cena zobowiązuje do rzetelnego przekazywania informacji. I właśnie takich rzetelnych, dokładnych informacji, np. na temat barwy dźwięku, należy się po nich spodziewać.

W swoim przekazie „osiemsetki” są klarowne i dźwięczne, wszystko podają w bardzo higieniczny sposób. Bas jest prowadzony raczej lekko, ma – zwłaszcza w porównaniu ze słuchawkami JBL Reflect Flow Pro – przeciętną głębię, co jednak nadrabia dyscypliną. Czuć w związku z tym dyskretne uprzywilejowanie średnicy i góry pasma, a konkretnie przełomu tych zakresów, co jednak jest całkiem akceptowalne. Ani średnica, ani góra nie są zbyt łagodne – ich ekspresywności nie należy jednak mylić z krzykliwością. Finalnie przekaz obfituje w sporo informacji, niuansów i detali.

Nie z każdym repertuarem TWS 800 popiszą się swoimi zdolnościami. Ich żywiołem są przede wszystkim instrumenty akustyczne, małe kameralne składy i wokale. Te ostatnie oddawane są realistycznie, z emocjami. Mniej pewnie „osiemsetki” radzą sobie z gęstszymi aranżacjami. Odsłuch albumu „Still Sucks” Limp Bizkit (TIDAL Hi-Fi) zakończyłem bodaj po trzech utworach, zmęczony jazgotliwymi dźwiękami gitar. Paradoksalnie tego typu muzyce, nagranej bardzo przeciętnie, skompresowanej na potęgę, przydałoby się bardziej podbarwione,

soczyste brzmienie, z głębokim basem i ciepłym, pełnym środkiem pasma. TWS 800 są jednak neutralne zarówno pod względem barwy, jak i balansu, w związku z czym dość drastycznie obnażają niedostatki kiepskich produkcji. Wystarczy jednak zadbać o odpowiedni repertuar, a estetyka brzmieniowa tych słuchawek stanie się jego sprzymierzeńcem.

### Podsumowanie

Osoby przyzwyczajone do brzmienia podbarwionego, z potężnym basem i złagodzonymi sopranami, mogą nowe TWS-y HiFiMAN-a odebrać jako zbyt bezkompromisowe. Audiofilom brzmienie „osiemsetek” powinno się spodobać.

**Marcin Gałuszka**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Wygląd i funkcjonalność. Szczegółowe, dobrze zrównoważone, klarowne brzmienie

**MINUSY:** Słabo zrealizowane płyty brzmią na nich kiepsko

**OGÓLEM:** „Osemsetki” to słuchawki dla osób, które wiedzą, czego chcą

### OCENA OGÓLNA







# HIFIMAN

## *Edition XS*

POTĘŻNA AKTUALIZACJA



Stealth Magnets  
Design



NEO Supernano  
Diaphragm

Oryginalny produkt dostępny u autoryzowanych dealerów oraz w

sklep **RMS**.pl  
hi-fi • kino domowe • akcesoria audio-video





## DETALE

### PRODUKT

Siltech Classic  
Legend 380L

### RODZAJ

Kabel głośnikowy

### CENA

8.900zł (2x2m)

10.390zł (2x2,5m)

11.890zł (2x3m)

960zł (dopłata do  
wersji Bi-wire)

### DYSTRYBUCJA

Nautilus

Dystrybucja

[www.siltechkable.pl](http://www.siltechkable.pl)

# Siltech Classic Legend 380L

TEST

W katalogu marki Siltech nastąpiła wymiana wysłużonej serii Classic Anniversary na Classic Legend. Sprawdzamy, jak spisuje się należący do niej kabel głośnikowy 380L

**S**eria Classic od wielu lat stanowi ważną, jeśli nie najważniejszą część oferty Siltecha, ciesząc się bardzo dobrą opinią wśród zaawansowanych audiofilów. Najnowsza jej odsłona nieprzypadkowo otrzymała dopisek „Legend” – jej historia jest zaca, a sprzedaż wciąż stoi na wysokim poziomie.

Do powstania Classic Legend przyczynił się stop srebra i złota w kolejnej już generacji, określanej przez producenta mianem G9. Stop ten powstaje w udoskonalonej wieloetapowej obróbce metalurgicznej, polegającej na wypełnianiu mikropęknięć w srebrnym przewodniku za pomocą złota, co według producenta

REKOMENDACJA

**hificlass.**





przyczynia się do znacznej poprawy warunków przepływającego sygnału. Oprócz tego zdecydowano się zastosować wyższej klasy izolatory, które w znaczący sposób wpływają na redukcję szumów. Działania te przyniosły doskonałe rezultaty.

### Budowa

Jak już wspomniałem, kabel głośnikowy 380L wykonano z przewodników ze stopu srebra i złota G9, który to proces sam

producent określa jako swoje szczytowe osiągnięcie (produkowane wcześniej przez Siltecha kable wykorzystywały przewodniki ze stopu G7 i powstawały od 2008 r.). Skręcone z sobą lite żyły utworzyły dwurdzeniowy układ przewodników, które zaizolowano kombinacją materiałów DuPont Teflon oraz PEEK (polimer termoplastyczny), zamkniętych w ostatniej, tzw. „pływającej” superosłonie. Izolatory te przeniesiono wprost ze szczytowej serii Crown.

Warto zaznaczyć, że poszczególne modele kabli głośnikowych (obecnie w katalogu są trzy) różnią się między sobą grubością przewodników. Dla przykładu najdroższy 880L jest zdolny do przenoszenia mocy rzędu do 1800W, podczas gdy niżej pozycjonowany 680L bez przeszkód przeniesie moc do 800W.

**„Starszy model wciąż pozostaje dla mnie świetnym produktem, niemniej 380L jest jeszcze lepszy: przekonuje zwłaszcza dynamiką i precyzją”**

Z kolei podstawowy model 380L ma bezproblemowo przenosić moce do 200W, co w wypadku większości średniej, a nawet wyższej klasy systemów jest wartością w zupełności wystarczającą.

380L jest dostępny z różnymi wtykami. Do testu otrzymałem konfekcjonowane odcinki o długości 2,5m, wyposażone w pokryte złotem i bardzo wygodne w użytkowaniu wtyki bananowe SB006. Oprócz tego można zamówić kable



### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Do wyboru kombinacja: wtyki, widły lub wtyki kątowe
- Przewodniki wykonane ze stopu srebra i złota G9
- Izolacja: wielowarstwowy pakiet izolacyjny DuPont Teflon, PEEK, Teflon
- Konstrukcja: układ dwurdzeniowy ze skręcanych koncentrycznych par



^ wyposażone w trzy inne rodzaje zakończeń: pokryte rodem wtyki bananowe SB007, połączone widełki SSP006, jak również pokryte rodem widełki SSP007, które standardowo są montowane w droższych modelach 680L oraz 880L.

W przypadku wszystkich kabli z serii Classic Legend zastosowano nowy elektroniczny system certyfikacji, dający gwarancję zakupu oryginalnych produktów, o czym szerzej wspomniałem przy okazji opisu interkonektu analogowego 380i.

### **Jakość dźwięku**

Zasadnicza część testu polegała na bezpośrednim porównaniu Classic Legend 380L z wcześniejszym modelem Classic Anniversary 330L. Odniosłem przy tym bardzo podobne wrażenia jak podczas porównywania interkonektów analogowych z obu tych serii. W efekcie należące do nich kable stały się dla mnie wzorcowymi. Obecnie w moim prywatnym rankingu nie ma zbyt wielu takich, które bez względu na cenę mogłyby konkurować z produktami z serii Classic Anniversary. Wcześniej produkowane interkonekty 550i oraz kable głośnikowe 330L były w swojej grupie cenowej po prostu bezkonkurencyjne. Jednak Siltech nie stoi w miejscu, co potwierdza Classic Legend – produkty z nowej linii wyniosły jakość dźwięku na jeszcze wyższy poziom. Mimo to kable Classic Anniversary, które wykorzystuję w swoim systemie, wciąż stanowią dla mnie punkt odniesienia dla

innych konstrukcji, zarówno wśród kabli głośnikowych, jak i sygnałowych.

Z bezpośredniego porównania Classic Legend 380L z Classic Anniversary 330L wynika, że niderlandzki producent zdołał udoskonalić to, co wydawało się trudne do poprawienia. Do odsłuchu obydwu tych kabli wykorzystałem identyczne systemy jak podczas porównywania interkonektów 550i oraz 380i. Pierwszy bazował na odtwarzaczu Ayon CD-10 II Ultimate oraz poddanemu wielu przeróbkom wzmacniaczu Gold Note S1, który napędzał dwudrożne kolumny wolnostojące mojego autorstwa. Z kolei w drugim systemie wykorzystałem kolumny podłogowe Opera Quinta połączone z hybrydowym wzmacniaczem Unison Research Unico Nuovo. Również w tym systemie jako źródło sygnału zastosowałem ten sam odtwarzacz – CD-10 II Ultimate od Ayona.

W pierwszym systemie 380L demonstrował swoją wyższość nad starszą konstrukcją niemal pod każdym względem, aczkolwiek 330L przez cały czas trzymał się dzielnie. Moją uwagę zwróciła lepsza dynamika w obu skalach, jak również jeszcze większa bezpośredniość i otwartość przekazu, zwłaszcza w średnicy i górnych rejestrach. Nie była to zmiana ogromna, ale znacząca, a polegała na wprowadzeniu do brzmienia większej swobody. Transparentność kabla 380L jest zachwycająca, można wręcz odnieść wrażenie, że zarówno wzmacniaczowi, jak i podłączonym do niego kolumnom pozwala on „oddychać pełną piersią”.





380L popisał się również lepszą rozdzielczością dźwięku względem starszego modelu, a przecież wcześniej nie miałem do 330L zastrzeżeń. Podczas odsłuchu

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



**Nautilus**  
MUZYKA W TWOIM DOMU

[www.nautilus.net.pl](http://www.nautilus.net.pl)

Nautilus to jedna z czołowych firm zajmujących się dystrybucją sprzętu audio, ale nie tylko. Dział instalacji specjalizuje się w usługach związanych z różnymi gałęziami elektroniki konsumenckiej i profesjonalnej – inteligentnego domu, elektryki, akustyki oraz dziedzin pokrewnych. Firma nie boi się żadnych wyzwań i realizuje nawet bardzo zaawansowane projekty indywidualne oraz komercyjne. Współpracuje z firmami instalacyjnymi, lokalnymi instalatorami branży audio-wideo oraz odbiorcami hurtowymi produktów, które ma w swojej ofercie. Siedziba firmy mieści się w Krakowie, ale w Warszawie funkcjonuje salon sprzedaży z dwiema salami odsłuchowymi. Najważniejsze marki w dystrybucji firmy to: Accuphase, Ayon, Avantgarde, Dynaudio, Chario, Castle, Music Hall, Octave, Heed Audio, Siltech.

utworów japońskiego klawesynisty Masaakiiego Suzuki, przede wszystkim doskonale zrealizowanych interpretacji utworów Bacha, 380L z wielką dbałością odwzorowywał szczegóły, sugestywnie oddając wybrzmienia uderzanych strun oraz akustykę pomieszczenia. Wnikał przy tym nieco bardziej w poszczególne dźwięki, wyraźniej uwidaczniając ich układ i wzajemne relacje, na czym zyskiwała dokładność i precyzja przekazu.

Ciekawe, że o ile w większości wypadków to kable głośnikowe wprowadzają znaczące zmiany do brzmienia systemów, o tyle 380L jest jak gdyby uzupełnieniem interkonektu 380i. To właśnie łączówki Siltecha – 550i z serii Classic Anniversary i Classic Legend 380i – wprowadzają do systemu zmiany, jakich można by się raczej spodziewać po kablach głośnikowych. Świadczy to m.in. o tym, jak doskonale są wykorzystane przewodniki ze stopu srebra i złota. Firmowa konfiguracja wydaje się więc oczywista – 380L w zestawieniu z interkonektem 380i zaprezentował brzmienie o bardzo wyraźnej strukturze, dynamiczne i pełne niuansów związanych z barwą, co stało się jasne np. podczas odsłuchu muzyki jazzowej – utwory Agi Zaryan zabrzmiały świeżo, wybitnie szczegółowo i naturalnie.

W drugim systemie, w którym wykorzystałem 380L, w brzmieniu pojawiło się sporo powietrza i oddechu, jednak – co bardzo ważne – Siltech nawet w najmniejszym stopniu nie stonował kwiecistych, jednoznacznie ciepłych barw, typowych dla włoskiego wzmacniacza

hybrydowego. Na ujmujący realizm brzmienia tego kabla składa się więc także wzorowa transparentność.

## Podsumowanie

Starszy model wciąż pozostaje dla mnie świetnym produktem, niemniej 380L jest jeszcze lepszy: przekonuje zwłaszcza dynamiką i precyzją. Mimo że jest to kabel nieprzeciętnie szczegółowy, to w jego brzmieniu nie pojawiają się najmniejsze nawet ślady przerysowań czy ostrości. Niespotykana gładkość prezentacji zdaje się potwierdzać zapewnienia producenta o wyeliminowaniu większości zniekształceń. Rekomendacja przez wielkie R!

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Doskonała dynamika i ponadprzeciętnie czysty, a zarazem dźwięczny i nasycony, barwny przekaz

**MINUSY:** Najlepiej zabrzmie w zestawieniu z interkonektem 380i, co oznacza niemały wydatek

**OGÓLEM:** Classic Legend 380L będzie idealnym elementem wielu systemów marzeń w bardzo szerokim przedziale cenowym

### OCENA OGÓLNA





# Phaseation

JAPOŃSKA FINEZJA



FIRMOWE CECHY ZNANE Z TOPOWYCH MODELI PHASEMATION:  
REALISTYCZNE ODWZOROWANIE ZJAWISK PRZESTRZENNYCH,  
PRECYZYJNA LOKALIZACJA POZORNÝCH ŹRÓDEŁ DŹWIĘKU,  
NO I OCZYWIŚCIE JAK NAJWIĘCEJ BEZKOMPROMISOWEJ  
NATURALNOŚCI BRZMIENIA.

**PP-200** JAKO MISTRZ W KATEGORII PRZYSTĘPNYCH CENOWO  
WKŁADEK MC Z NAJWYŻSZEJ PÓŁKI.



**Nautilus**  
DYSTRYBUCJA

[www.nautilus.net.pl](http://www.nautilus.net.pl)



# Ricable Dedalus Power

TEST

Jeden z topowych kabli zasilających marki Ricable, Dedalus Power, charakteryzuje się zaawansowaną konstrukcją, atrakcyjną ceną i znakomitym brzmieniem



REKOMENDACJA

**hificlass.**



## DETALE

### PRODUKT

Ricable Dedalus Power

### RODZAJ

Kabel zasilający

### CENA

2.229zł (1,5m)

2.489zł (2,5m)

2.789zł (3,5m)

### DYSTRYBUCJA

Instal Audio

[www.ricable.pl](http://www.ricable.pl)

**S**eria Dedalus, do której należy kabel zasilający Dedalus Power, charakteryzuje się – jak podkreśla producent – najlepszym stosunkiem jakości do ceny. Zaproponowane na tym poziomie rozwiązania konstrukcyjne mają wiele wspólnego z topową linią produktów o nazwie

Invictus. Chodzi przede wszystkim o technologie MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor; umożliwiła wyprodukowanie przewodnika z autorskiej miedzi, poprawiającego transmisję dźwięku) oraz RCCP (Ricable Copper Connector Project; dzięki niej możliwe stało się wykonanie wtyków z czystej miedzi, co także przełożyło





się na poprawę parametrów elektrycznych). To właśnie dzięki nim produkty Ricable są tak wyjątkowe.

### Budowa

Podobnie jak w przypadku wszystkich kabli produkowanych przez Ricable, przewodniki modelu Dedalus Power wykonano z miedzi 7N (o czystości 99,99999%) we wspomnianej technologii MARC, opracowanej i opatentowanej przez tego włoskiego producenta.



Zapewnia on, że miedź MARC cechuje się o 70% lepszą transmisją sygnału niż klasyczna miedź OFC, co w znacznym stopniu wpływa na dźwięk. Opierając się na tego typu deklaracjach, łatwo dojść

### „Szczególnie spodobało mi się zwiększenie wiarygodności wokali”

do pochoptych wniosków, ale skoro nawet najtańsze kable z serii Primus są w stanie zaoferować dźwięk lepszy niż bezpośrednia konkurencja (chodzi zarówno o produkty w zbliżonej, jak i wyższej cenie – interkonekty analogowe i kable głośnikowe), to bez wątpienia coś jest na rzeczy.

Wracając do Dedalusa: jego konstrukcja opiera się na 750. przewodnikach skręconych i izolowanych polimerowym dielektrykiem (R-TEC). Oprócz tego skupiono się na zapewnieniu solidnego ekranowania. Zastosowano dwa ekrany – zewnętrzny, składający



się z gęstego miedzianego oplotu, oraz wewnętrzny, w postaci płaszczki wykonanego z aluminiowo-mylarowej folii. Cały kabel opleciono specjalnym zamknięciem korbowym, mającym za zadanie wyeliminować jakiegokolwiek naprężenia mogące powstawać na przewodach.

Wtyki w omawianym modelu wykonano z niemagnetycznego korpusu, wyposażonego w blok ferrytowy oraz elementy przewodzące z miedzi beztlenowej poddanej procesowi elektrolizy złota i miedzi. Tak przygotowane, mają według producenta zapewnić o 50% lepsze parametry elektryczne w porównaniu ze złączami mosiężnymi.

### NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki MARC (Multicore Annealed Ricable Conductor) z miedzi 7N (czystość 99,99999%)
- Konstrukcja przewodników: skręcane między sobą wraz z izolacją
- Podwójne ekranowanie w postaci oplotu z miedzi OFC oraz folii aluminiowo-mylarowej
- Izolacja dielektryczna: Technopolimer R-TEC
- Zewnętrzna osłona w postaci oplotu o wysokiej zawartości polietylenu oraz nylonu
- Wtyki z ekranem magnetycznym wykonane z czystej miedzi OFC, pokrywane 24-karatowym złotem
- Maksymalne dopuszczalne natężenie prądu: 65A



^ Z zewnątrz sieciówka Dedalus Power wygląda całkiem okazale, przede wszystkim za sprawą charakterystycznej zewnętrznej osłony w postaci nylonowo-polietylenowego oplotu, w kolorze pomarańczowym. Warto zaznaczyć, że mimo zaawansowanej geometrii splotu i dużej ilości przewodników – co przekłada się na spory ciężar i grubość – kabel pozostaje elastyczny. Dzięki temu można go swobodnie układać i prowadzić od gniazdka do listwy zasilającej czy też od listwy do komponentów audio.

### Jakość dźwięku

Dedalus Power celowo włączyłem w system, w którym już wcześniej testowałem tańszy kabel zasilający tego samego producenta – model Magnus Power MKII. Identyczna konfiguracja (odtwarzacz Ayon CD-10II Ultimate, wzmacniacz lampowy Ayon Spirit Evolution, dwudrożne kolumny wolnostojące mojego autorstwa, kable: sygnałowy Classic Legend 380i i głośnikowe Classic Legend 380L Siltecha/Invictus Speaker Reference; prąd do poszczególnych urządzeń dostarczały sieciówki Siltecha Explorer 270p) pozwoliła mi na bezpośrednie porównania ze wspomnianym Magnusem – obie sieciówki na przemian doprowadzały prąd do listwy zasilającej BASE Power Base Plus pozbawionej filtrów oraz jakichkolwiek zabezpieczeń.

Szczerze mówiąc, nie spodziewałem się większych różnic między tymi kablami, co wynikało po prostu z tego, że Magnus Power MKII pokazał się z bardzo dobrej strony. Jednak i tym razem zostałem pozytywnie zaskoczony, a Dedalus Power po raz



kolejny uświadomił mi, jak wielki potencjał drzemie w konstrukcji kabla zasilającego. Podczas każdej kolejnej sesji odsłuchowej różnice w brzmieniu między tańszą a droższą sieciówką stawały się coraz wyraźniejsze – chociażby ze względu na fakt, że Dedalus musiał się jeszcze trochę wygrzać.

Najważniejsze różnice między wyżej wymienionymi kablami sprowadzają się moim zdaniem do możliwości dynamicznych i swobody w operowaniu dźwiękiem – jest to słyszalne w każdym zakresie pasma. Dedalus oferuje większy rozmach, co przekłada się na lepszą dynamikę w skali makro. Dzięki temu gwałtownie narastające i wygasające dźwięki z płyty „Amarok” Mike’a Oldfielda zostały odtworzone z większą werwą i energią niż za pośrednictwem Magnusa Power MKII.

Kolejnym elementem brzmienia, który od razu zwrócił moją uwagę po wpięciu Dedalusa, była lepsza transparentność niskich tonów. Bas z droższym kablem był lepiej zróżnicowany i precyzyjniejszy, miał



większy zasięg i potencjał dynamiczny. Oprócz tego Dedalus Power pozwalał elektronicznie jak gdyby zaczerpnąć większego oddechu, zwłaszcza w momentach, kiedy do głosu dochodziły instrumenty operujące w basie, np. kontrabas w nagraniach Patricii Barber lub też po prostu niskie syntezatorowe dźwięki w utworach Vangelisa, wymagające od wzmacniacza pracy przy większym poborze prądu. Wyraźna poprawa wszystkich tych aspektów brzmienia pozwala uświadomić





^sobie, jaki wpływ na brzmienie systemu może mieć wysokiej klasy kabel zasilający.

W średnicy Dedalus Power także popisał się intensywniej różnicowanym przekazem. Już na samym początku odsłuchu obydwu kabli odniosłem wrażenie, że droższy z nich jest w stanie przekazać więcej informacji w tym zakresie. Szczególnie spodobało mi się zwiększenie wiarygodności wokali. Efekt może nie był tak piorunujący, jak wtedy, gdy sięgnąłem po kabel głośnikowy Ricable

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



# Instal Audio

[www.instalaudio.pl](http://www.instalaudio.pl)

Firma Instal Audio jest prowadzona przez Andrzeja Trzmielewskiego w Koninie. Oferuje wysokiej jakości sprzęt audio, a ponadto świadczy usługi w zakresie doradztwa, projektowania i montażu instalacji stereo oraz kina domowego. Firma ma ponad 10 lat doświadczenia w branży audio, dzięki czemu oferowane usługi spełniają oczekiwania nawet najbardziej wymagających klientów. Od niedawna Instal Audio zostało licencjonowanym dystrybutorem wysokiej jakości kabli audio włoskiej marki Ricable.

Invictus Speaker Reference, ale mimo to było słycać, że Dedalus zmienił wokale: zabrzmiały one pełniej, nieco wyraźniej i były bardziej namacalne. Co ciekawe, to właśnie w firmowej konfiguracji było słycać jeszcze większy wpływ Dedalusa na dźwięk. Nie znaczy to jednak, że połączenie z innym, równie wysokiej jakości kablem głośnikowym nie wchodzi w grę – także w mieszanych zestawieniach Dedalus Power jest w stanie poprawić brzmienie systemu.

Przewagę Dedalusa nad modelem Magnus Power MKII dało się również zauważyć w górnych rejestrach, aczkolwiek nie była ona już tak znaczna i na tyle istotna, żebym mógł powiedzieć, że Magnus wypadł na tym polu zdecydowanie gorzej. Różnice wynikały głównie z poziomu dokładności w prezentacji wysokich tonów. O ile tańszy kabel pod względem ogólnego efektu „odetkania” wysokich tonów, ukazywania szczegółów i wyższej rozdzielczości nie ustępował droższemu bratu, o tyle pod względem dynamiki w skali mikro nie był już w stanie Dedalusowi dorównać.

Kolejny aspekt brzmienia, a mianowicie prezentacja sceny dźwiękowej, ujawnił większe różnice między obydwoma sieciówkami. Pomijając fakt, że dzięki nieco bardziej otwartej średnicy wokale brzmiały po prostu pełniej i lepiej, również w kwestii precyzji rysowania źródeł pozornych Dedalus Power okazał się lepszy. Instrumenty w kilku utworach jazzowych zagranych przez kwartet Wyntona Marsalisa cechowały się bardziej

namacalnym brzmieniem. Stereofonia została odwzorowana dokładniej, a scena zaprezentowana obszerniej. Do tej obszerności doszedł jeszcze efekt pokazywania instrumentów i wokali w nieco większej skali – a wszystko to dzięki kablowi zasilającemu!

## Podsumowanie

Dedalus Power pokazał, że bardziej zaawansowane konstrukcyjnie kable zasilające, a w każdym razie te z oferty Ricable, potrafią wywindować brzmienie systemu na wyższy poziom. Dedalus sprawi, że system audio pokaże lepszą dynamikę i swobodę w operowaniu dźwiękiem. Ponadto poprawi stereofonię i zjawiska przestrzenne. Zasłużona rekomendacja!

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Poprawia dynamikę, swobodę, stereofonię oraz namacalność średnicy

**MINUSY:** Brak

**OGÓLEM:** Dedalus Power sprawdzi się w systemach audio wyższej klasy, gdzie poprawi niemal każdy aspekt brzmienia

### OCENA OGÓLNA





# Vermouth Audio Black Pearl RCA MkII

TEST



## DETALE

### PRODUKT

Vermouth Audio  
Black Pearl RCA MkII

### RODZAJ

Interkonekt  
analogowy

### CENA

2.600zł (2x1m)  
każde kolejne 25cm  
– 350zł (za parę)

### DYSTRYBUCJA

4HiFi Sp. z o. o.  
[www.4hifi.pl](http://www.4hifi.pl)

**V**ermouth Audio to jedna z najdynamiczniej rozwijających się firm w branży hi-fi pochodzących z Azji. Świadczy o tym jej bogata, stale poszerzana oferta, w której przeważają kable audio. Miłym zaskoczeniem okazała się zwłaszcza seria produktów o nazwie Black Pearl (ulokowana tuż poniżej topowej linii Reference) po całkiem przystępnych cenach, co – uwzględniając klasę kabli i oferowaną przez nie jakość dźwięku – stawia ją w bardzo korzystnym świetle.

**Serię Black Pearl marki Vermouth Audio tworzą dopracowane kable, a Black Pearl RCA MkII nie jest wyjątkiem**

Do tej pory przetestowałem kabel głośnikowy Black Pearl Speaker MkII oraz kabel zasilający Black Pearl. Tym razem postanowiłem sprawdzić, jak spisze się najtańszy z tego grona interkonekt analogowy.



## ^ Budowa

Podstawą Black Pearl RCA w wersji MkII są wysokiej jakości przewodniki z miedzi OCC. Główne żyły zaizolowano grubym dielektrykiem z teflonu. Tego samego materiału użyto również w przypadku wtyków RCA. Te skonstruowano z dbałością o nawet najmniejsze detale. Zasadniczą ich część wykonano z kombinacji miedzi i telluru, a następnie pokryto warstwą rodu zwiększającego tym samym odporność na ścieranie oraz poprawiającego przewodnictwo sygnału. Korpusami dla wtyków są tuleje wykonane z węglowej plecionki i polerowane na wysoki połysk. System regulacji siły docisku zapewnia bardzo dobry kontakt wtyku RCA z gniazdem.

Warto podkreślić, że Vermouth Audio do konfekcjonowania znakomitej większości swoich kabli stosuje własne wtyki, co obniża koszty produkcji i w efekcie przekłada się na atrakcyjniejszą cenę końcową.

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki: miedź OCC
- Izolacja: teflonowa
- Dielektryk: teflonowy dla wtyków RCA
- Wtyki: RCA wykonane z miedzi i telluru, pokryte warstwą rodu
- Złącza RCA w korpusie węglowym wyposażone w system regulacji siły docisku
- Zewnętrzna osłona wykonana z odpornej na uszkodzenia nylonowej plecionki

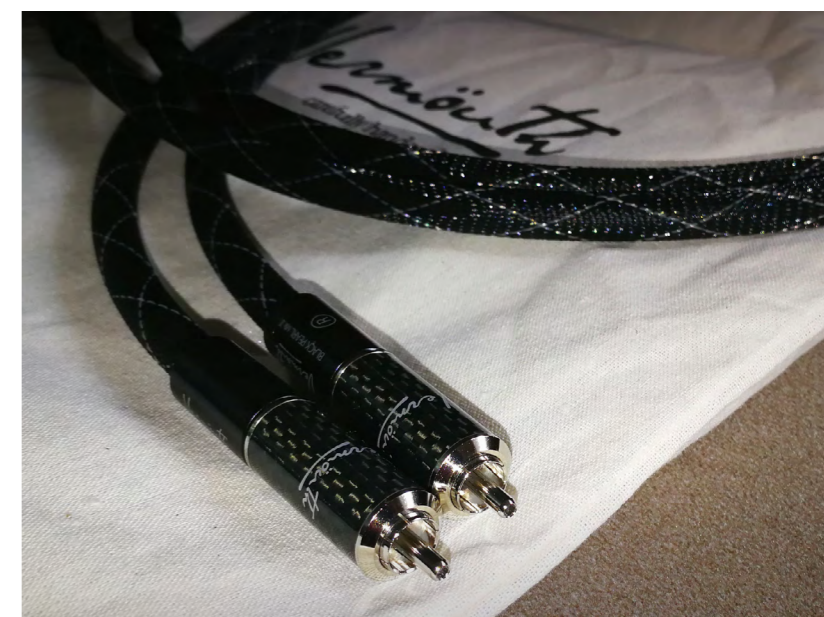
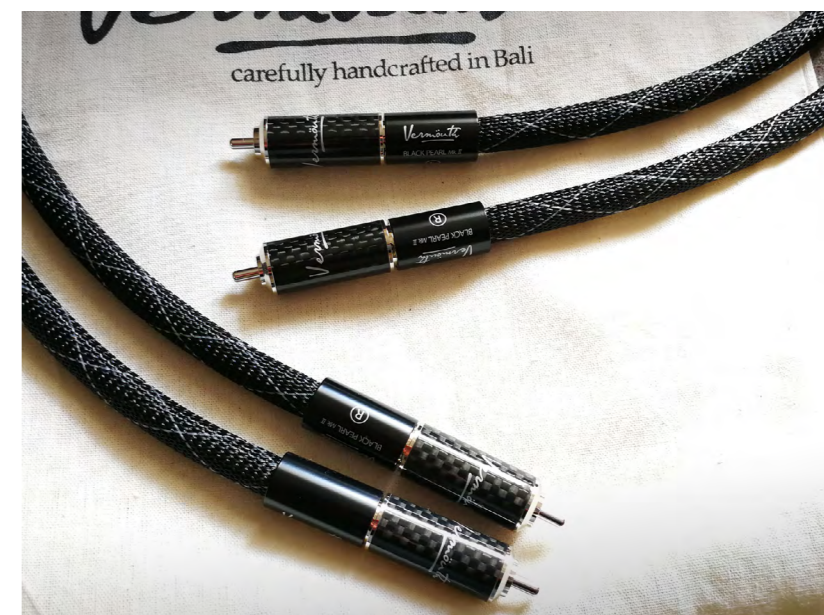
## Jakość dźwięku

System, z którego korzystałem podczas testu, składał się z odtwarzacza CD Ayon CD-10 II Ultimate oraz wzmacniacza Accuphase E-270, a także z zaprojektowanych i wykonanych przeze mnie dwurożnych kolumn podłogowych. Do porównania wykorzystałem interkonekt analogowy Classic Legend 380i marki Siltech. Dopełnienie zestawu

**„Bas Black Pearl RCA MkII jest obfity, głęboki, a jednocześnie kulturalny i, podobnie jak pozostałe zakresy, wyrafinowany”**

stanowił wyśmienicie brzmiący kabel Invictus Reference Speaker włoskiej marki Ricable, stosowany naprzemiennie z Vermouth Audio Black Pearl Speaker MkII.

Dotychczasowe doświadczenie z wcześniej wymienionymi kablami z serii Black Pearl podpowiadało mi, że i tym razem test zakończy się sukcesem (zarówno jeden, jak i drugi potrafi wprowadzić sporo pozytywnych zmian do brzmienia nawet dobrze zgranego systemu), niemniej byłem ciekaw wyniku testu, przede wszystkim porównania z łączówką Siltecha. Zgodnie z przypuszczeniami interkonekt Vermouth Audio poradził sobie znakomicie. Zaoferował brzmienie alabastrowo gładkie i nadzwyczaj nasycone w alikwoty, odznaczające się



rzadko spotykanym wyrafinowaniem bez względu na rodzaj odtwarzanej muzyki.

Na początek warto zauważyć, że Black Pearl RCA MkII jest doskonale zbalansowany, co oznacza, że nie wpływa na równowagę tonalną systemu. Wpięty w system, który nie uwypukla żadnego zakresu, pozostaje „przezroczysty”, co z pewnością docenią zaawansowani audiofile. Klarowność ta przejawia się także w możliwościach dynamicznych, bo nawet jeśli brzmienie się wygładzi



^ i wewnątrz uspokoi, to dynamika zachowa należyty poziom. Upiększenie brzmienia ma więc w tym wypadku same korzyści i zachodzi bez większej ingerencji w charakter systemu.

Pewne zmiany w dźwięku słycać od razu, a inne dopiero po pewnym czasie. Trwające przez tydzień porównania z Classic Legend Siltecha pokazały, że aby odkryć wszystkie zalety Black Pearl RCA MkII, trzeba dać mu spokojnie



popracować w systemie i nieco się do niego przyzwycząić. Początkowo jego przekaz może wydawać się nieco stonowany, ale z czasem w prezentacji pojawia się coraz więcej przykuwających uwagę mikrodrobności i subtelności. Najlepiej w tym celu korzystać z nagrań znanych praktycznie na pamięć, które obfitują w różnego rodzaju detale i smaczki – tak było w moim wypadku, gdy sięgnąłem po utwory z repertuaru Larsa Danielssona czy Mike’a Oldfielda.

Najwięcej zmian odkryłem w zakresie wysokich tonów. O ile Classic Legend zaliczyłbym do interkonektów, które od razu ujawniają zależności między dźwiękami, o tyle Black Pearl RCA MkII jest bardziej subtelny, co przejawia się stopniowym przyzwyczajaniem słuchacza do nieco innej estetyki brzmienia. Jej fundamentem pozostaje jednak wyraźne poczucie fizyczności konkretnych dźwięków. Pomimo swojej łagodności góra pasma, jeśli zajdzie taka potrzeba, potrafi przejść do ofensywy. Objawia



się to podkreśleniem rozdzielczości, energii i przede wszystkim złożoności dźwięku. Obserwacje te ujawnił odsłuch muzyki zagranej na klawesynie – struny instrumentu nie straciły na dźwięczności, a pełne blasku wybrzmienia łagodnie, bez najmniejszej nerwowości i wysiłku rozchodziły się po pomieszczeniu odsłuchowym. Takiej swobody brzmienia można by oczekiwać od znacznie droższych interkonektów.

Równowaga dźwięku, jego wewnętrzny spokój daje o sobie znać również w średnicy. Charakteryzuje ją gładkość, wyrafinowanie i wierne oddanie barw. Dynamice niewiele można zarzucić, choć z pewnością nie jest aż tak zjawiskowa, jak w przypadku droższego Classic Legend, który potrafi uwidocznić każdą, nawet najmniejszą zmianę natężenia dźwięku i energii w muzyce. Black Pearl RCA MkII także temu aspektowi brzmienia nadaje jak szlachetniejszy rys – dynamika jest wysublimowana, nie dominuje i nie narzuca się. Przykładowo słuchając trąbki Wyntona Marsalisa czy Milesa Davisa, nie czułem aż tak mocno emocjonalnego zaangażowania muzyków. Z drugiej strony dzięki takiej stonowanej prezentacji mogłem docenić wiele innych dźwięków i „poukładać je sobie w głowie”. Warto przy tym podkreślić, że relaksacyjny charakter interkonektu Vermouth Audio ujawnia się przy pełnym wglądzie w strukturę nagrań.

Bas Black Pearl RCA MkII jest obfity, głęboki, a jednocześnie kulturalny





[www.4hifi.pl](http://www.4hifi.pl)

Firma 4HiFi wyspecjalizowała się w sprzęcie audio dla wymagających melomanów. Jest dystrybutorem urządzeń wysokiej jakości, potrafiących zaspokoić najbardziej wymyślne potrzeby każdego miłośnika dobrego brzmienia. Chcąc utrzymać wysokie standardy obsługi, 4HiFi podobne wymagania stawia firmom, których produkty dystrybuje, pamiętając że nawet w przypadku urządzeń najlepszych marek o efekcie podejmowanych starań zawsze decydują ludzie. Dlatego połączenie najlepszej technologii, wiedzy oraz osobistego zaangażowania może zapewnić osiągnięcie celu, jakim dla 4HiFi jest zaoferowanie klientowi sprzętu, który zdoła przenieść go w inny wymiar niezwykle wyrafinowanych doznań muzycznych. Dzięki doświadczeniu, pasji oraz potrzebie ciągłego poszukiwania ponadczasowych wrażeń dźwiękowych w ofercie dystrybucyjnej firmy znalazły się m.in. produkty marek: Yaqin, Line Magnetic, Rose, Pilium, Alinic, Coctail Audio, Shanling. Ponadto 4HiFi jest wyłącznym dystrybutorem lamp elektronowych firmy PSVANE.

i, podobnie jak pozostałe zakresy, wyrafinowany. Znajdziemy tu wszystkie elementy niezbędne do prawidłowego odtwarzania bardziej wymagającej muzyki, przede wszystkim klasycznej i jazzowej. W kilku utworach z repertuaru Lee Ritenoura niskie tony zwróciły moją uwagę odpowiednim wypełnieniem i przyjemną barwą. O dobrej kontroli tego zakresu świadczy z kolei zwartość i konturowość, które przekładają się na świetny timing, co z pewnością docenią koneserzy tego typu muzyki.

Black Pearl RCA MkII ma również całkiem dużo do zaoferowania w kwestii stereofonii. Przestrzeń jest budowana rzetelnie, dokładnie, z precyzyjną lokalizacją źródeł pozornych. Nie ma tu może imponującego rozmachu, ale nie można także powiedzieć, że na scenie panuje ścisk. Przekonująco zaakcentowana głębia dowodzi, że mamy do czynienia z kablem zdolnym pokazywać także to, co dzieje się na dalszych planach.

### Podsumowanie

Black Pearl RCA MkII to świetnie zrównoważony interkonekt, w którego brzmieniu nic nie przeszkadza i nie kłuje w uszy. W początkowej fazie odsłuchu może wydać się nieco ugrzeczniony, ale z każdą kolejną godziną zaczyna odkrywać swoje zalety. Zachwyca zwłaszcza gładkość i spokój charakterystyczne dla łączówek z najwyższej półki cenowej. Właśnie dlatego produkty Vermouth



Audio stawiam w moim prywatnym rankingu bardzo wysoko, niemal na równi z fenomenalnymi kablami takich marek, jak Siltech, Nordost czy Ricable. Mocna rekomendacja!

**Arkadiusz Ogrodnik**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Zrównoważone tonalnie, gładkie i spokojne brzmienie. Rzetelna stereofonia i wgląd w nagrania

**MINUSY:** Brak

**OGÓLEM:** Jedna z ciekawszych propozycji w tej cenie. Interkonekt, który sprawdzi się zarówno w systemach audio średniej, jak i wysokiej klasy

### OCENA OGÓLNA







Wydanie Cyfrowe

# hificlass.

## & HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe

**hificlass.** [social icons] [search bar]

HOME TESTY WYDARZENIA HI-FI KINO DOMOWE GADZETY MUZYKA WYDANIA CYFROWE

**NEWS**  
**Paradigm PW Soundbar**  
 Firma Paradigm wprowadziła do swojej oferty nowy soundbar klasy premium, PW Soundbar, współpracujący ze standardem Play-Fi  
 ■ MARCIN GALUSZKA, 2017-06-16

**NEWS**  
**Onkyo A-9150**  
 Onkyo wprowadza do sprzedaży zintegrowany wzmacniacz stereofoniczny wyposażony w zaawansowany przetwornik C/A oraz przedwzmacniacz gramofonowy dla wkładek MM/MC  
 ■ DARIUSZ KAZIK, 2017-06-14

**NEWS**  
**iFi Audio Pro iESL**  
 Pierwszy energizer słuchawek elektrostatycznych w ofercie brytyjskiej firmy iFi Audio  
 ■ MAREK SUCHOCKI, 2017-06-14

**WYDARZENIE**  
**Tellurium Q Black II w Q21**

**NEWS**  
**Woo Audio w Polsce**

**TEST**  
**SoundMAGIC Vento P55**

BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO

**hificlass.**  
& HOME CINEMA

Zapraszamy do lektury bezpłatnych interaktywnych wydań cyfrowych magazynu Hi-Fi Class & Home Cinema, które dostępne są w formie aplikacji na tablety iPad, urządzenia z systemem Android oraz komputery Mac/PC. Znajdziecie w nich m.in. rzetelne testy urządzeń audio-wideo, artykuły poradnikowe i publicystyczne oraz recenzje płyt muzycznych i filmów.

Serwis informacyjny  
[www.hfc.com.pl](http://www.hfc.com.pl)

Wydania cyfrowe  
[www.hifichoice.pl](http://www.hifichoice.pl)



Dołącz do nas



Oglądaj nasze filmy