

Wydanie Cyfrowe

# hificlass.

Numer 10/2024 & HOME CINEMA

## Diora Acoustics Chors 5



Indiana Line Diva 3



Rogue Audio RP-5



Perlisten D12s

Kolejna polska  
historyczna marka  
powraca!







# Harbeth

Dystrybutor  
produktów  
marki Harbeth  
w Polsce



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





www.hificlass.pl

Wydanie Cyfrowe

**hificlass.**  
& HOME CINEMA

Numer 10/2024 (113) ISSN 1641 5078

# Drodzy Czytelnicy



Jesteśmy tuż przed najważniejszym corocznym wydarzeniem, a mianowicie Audio Video Show 2024. W naszym grupach facebookowych i profilu Hi-Fi class, zamieszczamy informacje o tym co warto w tym roku zobaczyć i posłuchać, czym zaskoczą nas poszczególni wystawcy, a także jakie ciekawe imprezy towarzyszące są zaplanowane przez organizatora. Przechodząc do bieżącego wydania cieszy mnie, że po raz pierwszy pozyskaliśmy do testów kolumny polskiej marki Diora Acoustics będącej spadkobiercą pierwszego po II wojnie światowej producenta odbiorników radiowych w naszym kraju Diora Dzierżoniów. Obecnie jest to czołowy producent obudów kolumn głośnikowych zaopatrujący wielu renomowanych światowych producentów kolumn. Ale najnowszym pomysłem Diory jest produkcja własnych kolumn głośnikowych i właśnie w tym wydaniu przedstawiamy test modelu Chors 5. Ponadto przetestowaliśmy dla Was niedrogie monitory Indiana Line Diva 3 oraz inne monitory SVS Ultra Evolution Bookshelf. Jeśli chodzi o głośniki to reprezentowane są one także przez dwa subwoofery: Perlisten D12s, TAGA Harmony Thunder SW-15D oraz kolumny naścienne Wilson Raptor On-Wall. Życzę miłej lektury i do następnego spotkania!

**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.





Linear  
-1,5dB +1,5dB

Bass Control  
GAUDER AKUSTIK  
Capello 100

Impedance..... 4 Ohm  
Sine Power Handling..... 300 Watt  
Impulse Power Handling.....510 Watt

Serial No.: .....

Bass Extension

Carefully handcrafted in Germany by:  
Gauder Akustik - Gauder & Knapp GbR  
Steinbeisstraße 24-26 - D-71272 Renningen

GAUDER  
AKUSTIK

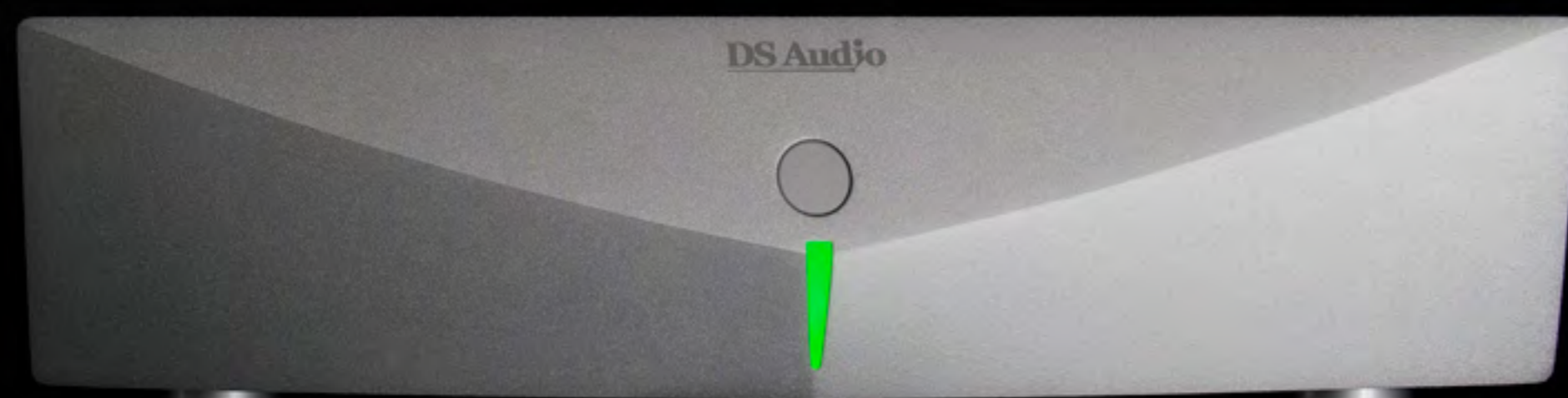
CAPELLO  
SERIES

**rcm**  
audio

Katowice ul. Czarnieckiego 17 tel. 32/206-40-16 [www.rcm.com.pl](http://www.rcm.com.pl)



# DS Audio E3



**rcm**  
audio

Katowice ul. Czarnieckiego 17 [www.rcm.com.pl](http://www.rcm.com.pl) tel.32/206-40-16



# FURUTECH

PURE TRANSMISSION



## PROJECT V-I LINE



KATOWICE ul.CZARNIECKIEGO 17 32/206-40-16 [WWW.RCM.COM.PL](http://WWW.RCM.COM.PL) **rcm** audio





## PRZEDSTAWIAMY

Kable srebrne czy miedziane?

---

## TEST

Diora Acoustics Chors 5

---

Indiana Line Diva 3

---

SVS Ultra Evolution Bookshelf

---

Rogue Audio RP-5

---

Wilson Raptor On-Wall

---

Perlisten D12s

---

TAGA Harmony Thunder SW-15D

---

Acrolink 7N-A2070 Leggenda

---

ViaBlue KR-2 Silver USB 2.0 A-B

---

JBL Live Flex 3

---

## PRAKTYCZNE DROBIAZGI

CREATIVE ZEN HYBRID SXFI

---

CREATIVE AURVANA ACE 2

---

# 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

Marek Dyba  
Krzysztof Kalinkowski

## 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 6

### Odkryj piękno uniwersalnego brzmienia

Szukasz kolumn podłogowych o potężnym, uniwersalnym brzmieniu i cenie, która nie nadwyręży domowego budżetu? Poznaj Indiana Line Tesi 6. Zakosztuj swobody i dynamiki brzmienia trójdrożnych kolumn głośnikowych, które wyznacza standardy w swojej półce cenowej. A to wszystko przy zachowaniu prostego, nowoczesnego wyglądu.





PRZEDSTAWIAMY KABLE SREBRNE CZY MIEDZIANE?

# Kable srebrne czy miedziane?

Kable audio to istotna część każdego systemu audio i czy nam się podoba, czy nie, wpływają bezpośrednio na jakość przekazywanego sygnału

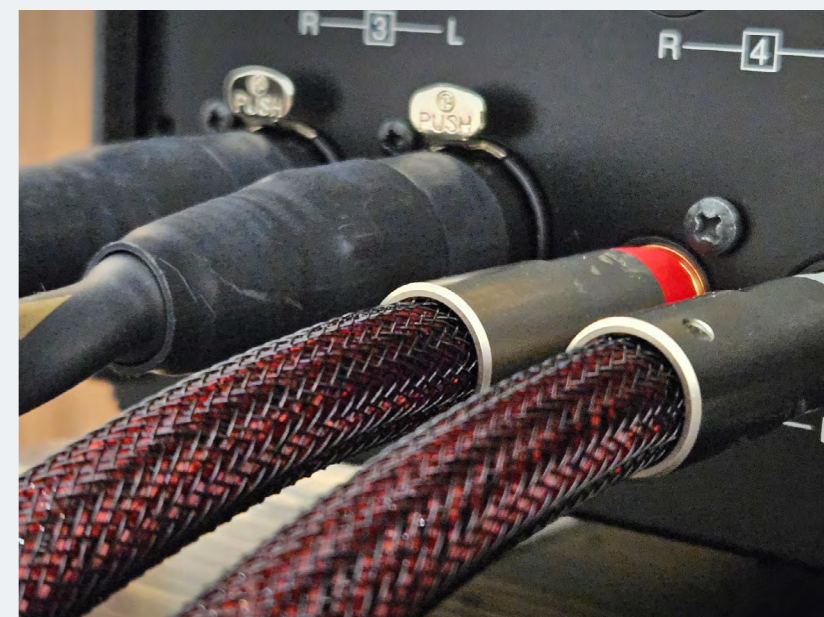
**K**able audio to niezwykle wdzięczny temat do rozkręcenia dyskusji na forach czy grupach. Wiemy coś o tym, gdyż za każdym razem, gdy w jednej z naszych grup facebookowych, bądź profilu firmowym poruszamy temat kabli audio-filskich, natychmiast pojawia się mnóstwo komentarzy, a dyskusja zazwyczaj przeraździ się w regularną „pyskówkę”. Ostatnio jednak zauważamy pewien postęp i coraz częściej emocjonalne wpisy ustępują miejsca merytorycznym komentarzom. To dobrze, bo temat kabli jest ważny, a znaczenia „drutów” nie należy lekceważyć, ale błędem jest też traktowanie ich jako panaceum na kiepsko grający system audio.

Doświadczeni audiofile wiedzą, że jakość ich systemu audio wyznacza jakości najłabszego ogniwa (komponentu) w tymże systemie. Bardzo często bywa, że to właśnie kable w dużym stopniu degradują jakość brzmienia zestawów

audio, których właściciele nie traktują poważnie tego tematu.

Na drugim biegunie są opinie, że drogie kable poprawią dźwięk nawet słabszego sprzętu, źle skonfigurowanego. Nic z tego, kable audio należy traktować po prostu jako niezbędny dodatek, taką kropkę nad „i” podczas kompletowania naszego wymarzonego systemu stereo. Mają one przede wszystkim nie popsuć dźwięku, a jeśli w jakichś aspektach go poprawią, uszlachetnią, to duży plus.

Jest bardzo wielu producentów kabli, a ich ceny zazwyczaj nie należą do niskich. W dużej mierze uzależnione to jest od „wsadu”, czyli materiałów z których wykonane są przewodniki. Najczęściej jest to miedź najwyższej czystości, ale czasami srebro, jak w przypadku polskiej firmy Albedo, która od lat specjalizuje się w produkcji akcesoriów audio w tym kabli, w których przewodniki wykonano ze srebra.





Przez naszą redakcję przewinęło się mnóstwo przewodów audio w przeważającej mierze opartych o miedź, jako główny przewodnik, gdyż właśnie takie są najbardziej popularne na świecie. Do srebrnych przewodników przyłgnał stereotyp „jasno grających” z dużą ilością wysokich tonów i z tego powodu wielu audiofilów odrzuca je z założenia, nawet nie chcąc ich słuchać. Dzięki polskiemu producentowi Albedo mogliśmy sami zweryfikować te opinie i przekonać się, jak w praktyce sprawują się kable ze srebrnymi przewodnikami. W naszej redakcji zagościły głośnikówki i interkonekt analogowy z serii Flat One. A jakie wnioski z odsłuchów? Otóż cechy brzmieniowe produktów Albedo Flat One, już od pierwszych chwil odsłuchu zadają kłam stereotypom, że srebro nadmiernie rozjaśnia dźwięk i powoduje „wysyp” wysokich tonów, które drażnią uszy zwłaszcza przy długim słuchaniu. Okazało się bowiem, że w porównaniu z miedzianymi kablami z podobnej półki cenowej, które znamy, a dźwięk jaki za ich pośrednictwem otrzymujemy, uznajemy za przyjemny dla uszu, srebro zagrało jeszcze lepiej i przyjemniej. Dźwięk był bowiem zauważalnie czystszy, bardziej klarowny i spójny, bez żadnych drażniących wystrzeń. Bas szybki, sprężysty i dobrze kontrolowany, piękna nasyciona średnica, bogata w szczegóły, są wysokiej jakości. Ale największe wrażenie zrobiła na nas wielkość sceny dźwiękowej, która wyraźnie rozszerzyła się na boki i zyskała znaczną głębię z dobrze słyszalnymi instrumentami nawet na dalszych planach. Lepsza była również lokalizacja źródeł pozornych.

Nie chcę generalizować odnośnie różnic brzmienia kabli ze srebrnymi przewodnikami a miedzianymi, ale należy pamiętać, że nie tylko zastosowany przewodnik decyduje o ostatecznym efekcie sonicznym, gdyż sprawa jest bardziej złożona. Należy bowiem wziąć pod uwagę także mnóstwo innych czynników, jak chociażby konstrukcję, izolację, wtyki itp., ale to już temat rzeka, na inną okazję.

A teraz kilka słów o polskim producencie Albedo. Firma działa od ponad 20 lat i ma przeogromne doświadczenie w produkcji wysokiej jakości przewodów dla systemów audio. Albedo jest samowystarczalną manufakturą, która nie korzysta z komponentów od innych producentów, ma więc kontrolę nad całym procesem powstawania kabli. We wszystkich produktach oferowanych przez Albedo wykorzystywany jest srebrny przewodnik, który jest pozyskiwany w najlepszych piecach indukcyjnych. Od 1996 roku firma trzyma się zasady, że jeśli można spróbować czegoś nowego, to należy to zrobić – dlatego bezustannie się zmienia, jednocześnie wykorzystując już sprawdzone rozwiązania.

Od założyciela firmy Grzegorza Gieryszewskiego dowiedzieliśmy się, skąd wzięło się jego zainteresowanie srebrnymi kablami, co ostatecznie zaowocowało powstaniem firmy Albedo.

„Wiele lat temu, na początku lat 90. trafił w moje ręce kabel ze srebrnym przewodnikiem KCAG Kimber Kable i to był przełom. Stwierdziłem, że gra zupełnie inaczej niż, te z którymi miałem dotychczas

do czynienia, oczywiście mam na myśli miedziane. I rzecz w tym, że nie to, że on mnie zachwyił, co stwierdzenie faktu, że dźwięk za jego pośrednictwem ma zupełnie inny charakter. A w związku z tym, że jestem z wykształcenia jubilerem złotnikiem, postanowiłem zrobić sobie taki kabel na wzór KCAG Kimber. Jakież było moje zdziwienie, gdy okazało się, że brzmienie tego mojego kabla, nijak się miało do oryginału. To kompletnie nie grało, co mnie jeszcze bardziej zdziwiło, bo nie mogłem zrozumieć dlaczego tak się stało. I od tego się wszystko zaczęło... Chciałem zrobić kabel z użyciem srebra, a więc z najlepszego przewodnika, który spełniałby moje oczekiwania odnośnie najważniejszych dla mnie aspektów dźwięku, a mianowicie: wierności i neutralności oraz, co za tym idzie umiejętność oddawania harmonicznym, tak żeby wokale i brzmienie instrumentów było możliwie najbardziej zbliżone do ich naturalnego brzmienia. Dopiero po czterech latach prób i błędów wpadłem na pewne rozwiązania, które zastosowałem w produkcji i to się sprawdziło w naszych pierwszych przewodach”.

Takie były początki. Obecnie firma Albedo ma ugruntowaną pozycję na rynku, a swoje produkty sprzedaje nie tylko w Polsce, ale także na całym świecie. Do dziś we wszystkich projektach kabli kwestią nadrzędną są założenia z początków działalności firmy Albedo, a mianowicie - wierność i naturalność brzmienia, są najważniejsze!

**Marek Suchocki**



**rega**

**Nowe  
otwarcie!**





# Diora Acoustics Chors 5

TEST



Kolejna polska marka ciesząca się uznaniem w czasach minionych, powraca na rynek z nowymi produktami dostosowanymi do nowych realiów rynkowych

## DETALE

### PRODUKT

Diora Acoustics  
Chors 5

### RODZAJ

Kolumny podłogowe

### CENA

21.990zł (para)

### WAGA

20,5kg szt.

### WYMIARY

(SxWxG)

278,5x965x283,5mm

### PRODUCENT

Diora Acoustics

<https://dioraacoustics.com>

**N**iezmiernie cieszy nas fakt, że oto po latach niebytu powracają na rynek stare, renomowane polskie marki audio. Od kilku lat działa już reaktywowany Tonsil, niedawno poznaliśmy nowe urządzenia marki Unitra, a teraz czas na Diore. Wprawdzie kolumny tego producenta mogliśmy podziwiać na ubiegłorocznym Audio Video Show, ale dopiero teraz mamy okazję przetestować jeden z modeli podłogowych z portfolio Diora Acoustics i jest to debiut tej marki na naszych łamach.

Na początek krótka powtórka z historii. Otóż funkcjonująca pod obecną nazwą firma Diora Świdnica jest bezpośrednim spadkobiercą tradycji Diory Dzierżoniów będącej pierwszą polską fabryką produkującą radioodbiorniki po II wojnie światowej - działała od 8 listopada 1945 roku. Po zmianach ustrojowych, w 1989 roku to państwowe przedsiębiorstwo przekształcono w spółkę akcyjną Diora S.A., która działała do





^ 2006 r. Jej były oddział mieszczący się w Świdnicy kontynuował jednak swoją działalność, przekształcając się w oddzielną spółkę. Ta nowa firma wyspecjalizowała się w produkcji obudów do kolumn głośnikowych, a ich wysoka jakość dość szybko zwróciła uwagę zagranicznych producentów kolumn, którzy podjęli współpracę z tym polskim przedsiębiorcą.

Zapewne mało osób wie, że obecnie Diora Świdnica jest jednym z największych producentów wysokiej jakości obudów do kolumn głośnikowych klasy hi-end. Na obecną chwilę w firmie zatrudnienie znajduje ponad 120 osób, a linie produkcyjne rocznie opuszcza około 20 tysięcy obudów.

Mając tak bogate doświadczenia w produkcji obudów oczywistym wydaje się

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 44Hz-22kHz (-3dB); 38Hz-23kHz (-6dB)
- Skuteczność/impedancja: 90/4Ω (min. impedancji 3,7Ω)
- Moc znamionowa: 120W
- Obudowa zamknięta
- Dwudrożny układ głośnikowy
- 2x170mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną z powłoką ceramiczną
- 25,5mm głośnik wysokotonowy z tekstylną kopułką powłoką ceramiczną
- Pojedyncze terminale wejściowe
- Wersje kolorystyczne: biały piano, czarny piano, orzech ciemny Soft Touch, orzech ciemny piano

pomysł stworzenia własnej marki kolumn głośnikowych bazujących na własnych produktach. I w ten oto sposób powstała marka Diora Acoustics, która czerpie pełnymi garściami z doświadczenia firmy Diora Świdnica z dziedziny projektowania i produkcji obudów mając jednocześnie wsparcie ze strony kadry inżynierskiej z dziedziny akustyki. Pierwsze prototypy zaczęły opuszczać świdnicką modelarnię w połowie 2023 roku, a publiczna premiera miała miejsce na Audio Video Show w tym samym roku. Każdy kto miał możliwość odwiedzić salę zajmowaną przez Diora Acoustics był zapewne

**„Można je zaliczyć do grona kolumn operujących dźwiękiem żywym i energetycznym, w którym zawsze coś się dzieje, bez względu na odtwarzany materiał muzyczny”**

pod wrażeniem, zresztą firma zadbała o dodatkowe atrakcje żeby przyciągnąć większą publiczność, bo odbyło się m.in. spotkanie z Krystianem Ochmanem, uczestnikiem Eurowizji, które prowadził znakomity dziennikarz radiowy Piotr Metz.

Zaprezentowano wówczas serię Chors, otwierającą katalog produktów, ale też trzy modele kolumn z flagowej linii Perun. Obecnie w ofercie Diora Acoustics natrafimy jeszcze na hi-endową serię Lada. Kolumny z tych serii to już wysoka półka cenowa, natomiast najbardziej przystępna cenowo jest seria Chors, w skład której wchodzi trzy modele: dwudrożne





monitory Chors 1, kompaktowe, również dwudrożne wolnostojącej Chors 5 oraz największe trójdrożne podłogówki Chors 7. Znamienne dla tych wszystkich kolumn jest to, że mają obudowy zamknięte.

## Budowa

Design kolumn Chors 5 łączy w sobie klasykę ze świeżością współczesnych konstrukcji. Jak na specjalistę w produkcji obudów przystało, skrzynki do Chors 5 są znakomicie wykonane. Wprawdzie to



tradycyjne prostopadłości, bez żadnych udiwnień, ale ich boczne krawędzie są wydatnie ścięte. Ścianki wykonano z płyt MDF a są pokryte albo fornirem, albo dostępne są także modele lakierowane. Każdy z głośników został zainstalowany w starannie przygotowanym otworze z frezem w celu perfekcyjnego zlicowania kosza głośnikowego z przednią płytą. Skrzynki od wewnątrz zostały wzmocnione przez biegnące w poprzek wieńce usztywniające, a do ich wytłumienia użyto dużej ilości wełny mineralnej, co jest typowe dla obudów zamkniętych.

Trio głośnikowe obsługuje dwudrożny układ, a to oznacza, że tony średnie i niskie odtwarzają obydwie identyczne głośniki z membranami stożkowymi z powłoką ceramiczną. Również głośnik wysokotonowy posiada kopułkę z powłoką ceramiczną. Wszystkie głośniki zostały wyprodukowane przez znaną firmę SB Acoustics. Sygnał do głośników dostarcza zwrotnica, w przypadku której zastosowano zarówno filtr dolnoprzepustowy, jak i górnoprzepustowy



o tłumieniu 18dB/okt. Elementy są przyzwoitej jakości – wszystkie cewki są powietrzne i nawinięte grubym miedzianym drutem, a kondensatory foliowe typu MKT. Schludnie zmontowane elementy zostały naniesione na płytkę drukowaną z szerokimi miedzianymi ścieżkami. Sygnał do zwrotnicy doprowadzany jest za pośrednictwem pojedynczych, połączonych i solidnych terminali wejściowych, akceptujących zarówno widełki, jak i wtyki oraz kable bez izolacji. Płócienna maskownica mocowana jest do frontu za pośrednictwem niewidocznego systemu magnesów, a od spodu każdej z kolumn znalazł się elegancki cokół wraz z regulowanymi kolcami, który należy przykręcić do każdej z kolumn po wyjęciu ich z pudełek. Chors 5 robią bardzo dobre wrażenie, zarówno jakością stolarki, starannością wykonania, a także solidnością zastosowanych podzespołów.

## Jakość dźwięku

Chors 5 z pewnością można zaliczyć do grona kolumn operujących dźwiękiem żywym i energetycznym, w którym zawsze coś się dzieje, bez względu na odtwarzany materiał muzyczny. Urzekająca czystość dźwięku polskich kolumn w zakresie średnich i wysokich tonów przeplata się z konturowym i bogatym w informacje basem. Również szczegółowość kolumn Diora Acoustics przykuwa uwagę niemal tak samo, jak imponująca dynamika w pełnym paśmie. W połączeniu z japońskim wzmacniaczem zintegrowanym Accuphase E-270 i odtwarzaczem Ayon CD-10II Ultimate, polskie kolumny



zagrały z niemal studyjną precyzją, że nie sposób przydzielić się do żadnego z aspektów dźwięku, ale jednocześnie pozwoliły sobie na nieco nonszalancji.

Już na wstępie odsłuchu byłem miło zaskoczony niezwykle bogatym, a zarazem selektywnym brzmieniem. Wszystko podporządkowane było rytmice, czytelności i nieprzeciętnemu różnicowaniu wszelakich dźwięków zarówno w skali mikro, jak i makro. Mimo oszałamiającej energii brzmienia, udało się zachować umiar, który określiłbym mianem braku nachalności i agresji dźwięku. Muzyka odtwarzana była swobodnie, a zarazem płynnie i bez presji, co należy uznać za duży atut tych polskich kolumn, ponieważ mimo wigoru jaki prezentują, nie są na dłuższą metę męczące.

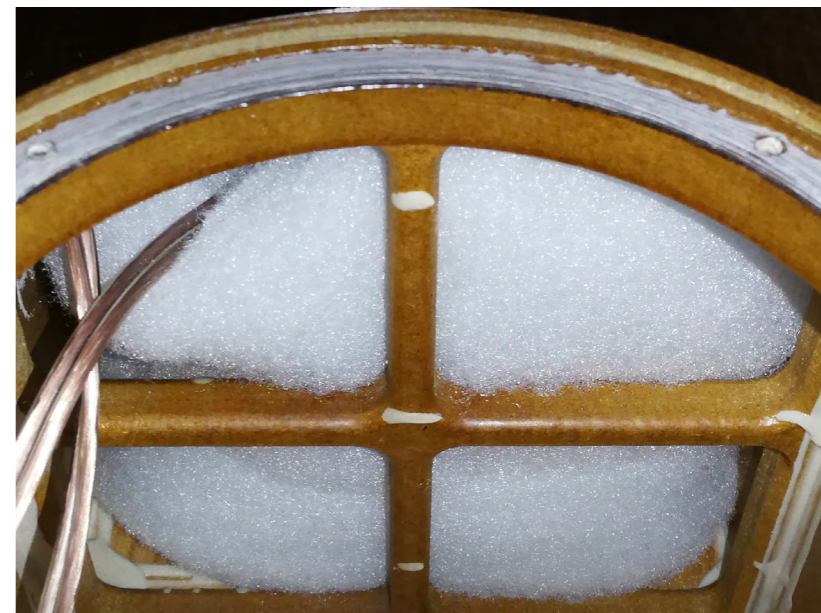
Warto również podkreślić wyrazistość i klarowność brzmienia wynikającą głównie ze stylu brzmienia samych głośników i specyfiki ich strojenia w obudowie zamkniętej. Lekkie membrany z ceramiczną powłoką ochoczo reagują na impulsy przekazywane z układu napędowego, stawiając minimalny opór mechaniczny, co jest typowe dla większości głośników marki SB Acoustics.

Góra pasma jest rozdzielcza, pokazująca brzmieniową sygnaturę talerzy perkusyjnych i innych drobnych dźwięków wręcz z laboratoryjną precyzją. Odsłuch dobrze zrealizowanego koncertowego krążka Patricii Barber „Live: A Fortnight In France” pokazał, że te polskie kolumny dobrze czują się w jazzowej, bogatej w instrumentarium wymagającej od głośników



dużego zaangażowania, by pokazać ich pełną sygnaturę brzmieniową. Wsłuchując się w kolejne utwory nie mogłem oprzeć się wrażeniu, że Chors 5 grają bez wysiłku, a jednocześnie są w stanie uwidocznic wiele cech dźwięku konkretnych instrumentów, co jeszcze bardziej potęgowało wrażenie realizmu grania na żywo. Wysokie tony okazały się być świetliste i żywe, co przekładało się na wrażenie, że przed głośnikiem wysokotonowym nic się nie ukryje w muzycznej treści. Podobny charakter dźwięku mają amerykańskie kolumny Martin Logan Foundation F1.

Bogactwo wysokich tonów i ich szczegółowość z pewnością zrobią wrażenie na kimś, kto lubi w muzyce nieustannie coś odkrywać. Góra pasma płynnie przechodzi w otwartą, nieskrępowaną średnicę. Ale tu od razu muszę zaznaczyć, że nie chodzi mi o taką pełną, nasyconą i plastyczną, jak w przypadku polskich kolumny Unitra ZGZ-801, także o obudowie zamkniętej. W Diorze średnica jest bardziej „przenikliwa” w pozytywnym



znaczeniu tego słowa. Słuchacz jest wręcz zasypywany informacjami z imponująco czytelną oraz zdyscyplinowaną prezentacją każdego dźwięku. Przykładowo wsłuchując się w dźwięk trąbki Milesa Davisa czy Wyntona Marsalisa miałem pełen wgląd w brzmieniową fakturę tego instrumentu. Każdy dźwięk wydawany przez instrumenty dęte miał w sobie mnóstwo blasku i niósł wiele treści, podobnie zresztą jak bas.

Jeśli poszukujecie kolumn, które nie zaleją Was magmą dźwięków w paśmie





<https://dioraacoustics.com/>

Obecnie Diora Acoustics to marka, która wyrosła na solidnych fundamentach legendarnych Zakładów Radiowych Diora, której początki sięgają 1945 r. W latach 70. i 80. Diora należała do Zjednoczenia Przemysłu Elektronicznego Unitra. Jej były oddział mieszczący się w Świdnicy kontynuował jednak swoją działalność, z przekształcając się w oddzielną spółkę. Po zamknięciu Diory S.A. w 2006 r. jej oddział ze Świdnicy przekształcił się w odrębną spółkę i wyspecjalizował się w produkcji obudów do kolumn głośnikowych, których odbiorcami zostali z czasem renomowani wytwórcy zestawów głośnikowych na całym świecie. Najnowszym pomysłem firmy Diora Świdnica jest uruchomienie produkcji kolumn pod własnym brandem Diora Acoustics. Zaprezentowano je publicznie podczas Audio Video Show 2023, ale firma bierze także udział w wystawach zagranicznych. Obecnie w ofercie są trzy serie kolumn Diora Acoustics: Perun, Lada i Chors.

niskich tonów lecz cenicie sobie zróżnicowany, pełen informacji przekaz w tym zakresie, to Chors 5 spełnią te oczekiwania i to z nawiązką. Bas określiłbym jako wykwinny, z szeroką paletą odcieni i smaków, niczym wysokiej jakości wino. Niskie tony są perfekcyjnie kontrolowane z efektownie pociągniętymi wybrzmieniami. Wyraźnie postawiono na ich jakość basu a nie na jego ilość. Jest dość szybki, nieprzeciętnie dźwięczny, komunikatywny i skondensowany, nie rozłażący się.

Stereo cechuje się precyzją w rozmieszczeniu poszczególnych instrumentów na scenie, a do tego ich kontury zaznaczone są ostrą, wyraźną kreską. Scena dźwiękowa jest głównie skupiona na tym, co dzieje się na pierwszym planie. Jednak należy zaznaczyć, że również głębia nie pozostawia niedosytu, co szczególnie dobrze było słyszeć w utworze „Time” z kultowego albumu „The Dark Side Of The Moon” Pink Floyd – dźwięki bijących zegarów zostały rozmieszczone w przestrzeni trójwymiarowo i wyraźnie, nie tylko na pierwszym planie, ale również i w tych dalszych.

### Podsumowanie

To bardzo udany debiut polskiego producenta kolumn na naszych łamach. Przyznam szczerze, że obawiałem się trochę tego, jak zabrzmia Diora Acoustics Chors 5, bo kibicuję rodzimym producentom audio i nie chciałem się zawieść. Na szczęście już od pierwszych chwil odsłuchu kolumny rozwiały moje obawy. Ich zwinny, efektowny, świetlisty i kipiący od informacji dźwięk zaskarbił niemal natychmiast moją

sympatię. Przekonałem się, że te polskie kolumny niezwykle ambitnie podchodzą do każdego rodzaju muzyki, zapewniając słuchaczowi wgląd w jej pełną treść. Muzyka z jej najsubtelniejszymi mikrodrobkami, jest podana, jak na tacy, a przestrzeń z wręcz studyjną starannością. No i na koniec podsumowania warto pochwalić obudowy, które są pięknie wykonane w najmniejszych nawet detalach, jak przystało na potentata w produkcji obudów do kolumn głośnikowych. Z dużą satysfakcją przyznaję Diora Acoustics Chors 5 Rekomendację!

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Brzmienie pełne wigoru i energii. Imponująca czystość dźwięku w całym reprodukowanym paśmie oraz rzetelnie odwzorowana dynamika w obydwu skalach. Stereo na piątkę. Pełen informacji, konturowy bas o nienagannej kontroli

**MINUSY:** Bas jest nieco inny w charakterze, nie tak masywny, jak w przypadku kolumn z obudowami typu bas-refleks

**OGÓLEM:** Chors 5 to eleganckie, a zarazem urzekające stylowym brzmieniem kolumny. Bogaty w informacje przekaz uzupełniony jest perfekcyjnie kontrolowanym basem i precyzyjną sceną stereo

### OCENA OGÓLNA





# N O R T H

## COLLECTION



AUDIO  
VIDEO  
SHOW  
2024

ZAPRASZAMY  
SkyBox 214  
Stadion PGE Narodowy

M O O N  
by SIMAUDIO

AUDIO  
CENTER **POLAND**  
[www.audiocenter.pl](http://www.audiocenter.pl)



# Indiana Line Diva 3

TEST

Czy tanie monitory mogą grać naprawdę dobrze? Indiana Line wierzy, że tak i prezentuje model Diva 3

**K**olumny Indiana Line to wprawdzie projekt włoski (Designed in Italy), ale mający swój wątek amerykański (na początku całego przedsięwzięcia firma Selectra – właściciel marki Revac – zajmowała się importem do Włoch amerykańskich zespołów głośnikowych, a właściwe części do nich, marki Utah), a nawet polski (na tabliczkach znamionowych kolumn przygotowanych na rynek polski znajdziemy dane Audio Klanu (Producer/Importer). Aktualny katalog obejmuje sześć serii: Diva, Nowa Tesi, Tesi, Nota, Dj i Basso. Pierwsza z wymienionych skupia najbardziej zaawansowane konstrukcje, a mimo to wciąż całkiem przystępne cenowo. Na przykład opisywane tu monitory kosztują niespełna dwa i pół tysiąca złotych.

## Budowa

Monitory Diva 3 to smukłe i zgrabne, a jednocześnie całkiem spore „paczki” dostępne w dwóch wersjach kolorystycznych: klasycznej czerni oraz modnym ostatnio połączeniu białych satynowych frontów z dębową okleiną. To właśnie w wykończeniu skrzynek widać

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



## DETALE

### PRODUKT

Indiana Line Diva 3

### RODZAJ

Kolumny  
podstawkowe

### CENA

2.498zł (para)

### WAGA

6,1kg (szt.)

### WYMIARY

(SxWxG)  
166x335x320mm

### DYSTRYBUCJA

Audio Klan

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







pewne oszczędności: zamiast forniru zastosowano winylową okleinę PVC, ale przecież lepsze to niż wypasione z wyglądu skrzynki o wątłym brzmieniu. Producent słusznie przekierował większość budżetu na przetworniki i zwrotnice, co wcale nie znaczy, że na „trójkach” nie można zawiesić oka. W gruncie rzeczy kolumny te prezentują się całkiem atrakcyjnie i mogą stanowić ozdobę niejednego pomieszczenia.

Górną pasmą w tej dwudrożnej konstrukcji powierzono 26mm tekstylnej kopułce z odlewanym i gumowanym z zewnątrz prostokątnym kołnierzem

### **„Przekaz, jaki zapewniają, obfituje w szczegóły, a jednocześnie jest daleki od anemiczności ze względu na całkiem soczyste barwy i pewną stale obecną krągłość dźwięków”**

stanowiącym płytki falowód, zaś od wewnątrz wyposażonej w Radial Vent Chamber – radialną komorę tłumiącą w postaci pierścienia otaczającego cewkę. Membranę 150-milimetrowego głośnika nisko-średniotonowego wykonano z plecionego polipropylenu (CURV) i wyposażono w zawieszenie Dual-Wave, aluminiowy kosz oraz wypukłą centralną nakładkę. Punkt podziału między przetwornikami ustalono na 3,5kHz. Drivery przymocowano z przodu do nieznacznie odchylonej ku tyłowi ścianie, wykonanej z 25mm płyty MDF. Przed

kurzem chroni je czarna maskownica mocowana na magnesach. Umieszczony z przodu, ładnie wyprofilowany wylot bas-refleksu można zatkać dołączonym do zestawu piankowym walcem. Z kolei na ścianie tylnej każdej z kolumn, tuż przy podstawie, umieszczono plastikowy profil z pojedynczymi gniazdami głośnikowymi akceptującymi każdy rodzaj zakończenia kabli głośnikowych.

Jak zapewnia producent, Diva 3 zapuszczają się aż do 45Hz, a dzięki skuteczności na poziomie 90dB i impedancji 4–8Ω nie stanowią dla wzmacniacza praktycznie żadnego wyzwania.

### **Jakość brzmienia**

Diva 3 to jedne z najciekawszych podstawkowych zestawów głośnikowych w przystępnej cenie, z jakimi ostatnio

### **NAJWAŻNIEJSZE CECHY**



- Konstrukcja: podstawkowa, 2-drożna, bas-refleks
- Pasmo przenoszenia: 45Hz–23kHz
- Skuteczność: 90dB
- Impedancja nominalna: 4–8Ω
- Zalecana moc wzmacniacza: 30–100W
- Przetworniki: 150mm nisko-średniotonowy z membraną Curv, 26mm wysokotonowy
- Częstotliwość podziału: 3,5kHz
- Obudowa: MDF
- Pojedyncze zaciski głośnikowe
- Wykończenie: czarne, biały front + winylowa okleina imitująca dąb



^ miałem do czynienia. Producent postarał się, by charakter ich brzmienia nie odbiegał od neutralności. Płaskiej charakterystyki przenoszenia nie starano się jednak uzyskać za wszelką cenę. Dążono raczej do tego, by brzmienie było przyjemne, potrafiło zainteresować tak, aby kolejnych płyt słuchało się z zaangażowaniem. Ostatniego z wymienionych aspektów brzmienia, tj. zaangażowania słuchacza, nie gwarantują żadne dane w tabelce, parametry techniczne czy nawet ogólne



zasady konstruowania zestawów głośnikowych. Jest to wynik żmudnej pracy projektantów i umiejętnego zgrania kilku spraw. W efekcie kolumny albo mają to „coś”, co przyciąga słuchacza, albo nie. Model Diva 3 bez wątpienia należy do pierwszej z tych grup. Jest to o tyle zaskakujące, że mamy do czynienia z zestawami za naprawdę niewielkie pieniądze. Na „trójki” powinno być stać każdego i to bez większych wyrzeczeń. Takie podejście budzi może nie tyle podziw, ile szczerą sympatię dla producenta i jednocześnie stanowi niemałe zaskoczenie.

Receptą na sukces w tym wypadku okazał się rozsądek i umiar. Diva 3 nie są w żadnym aspekcie swojego brzmienia bezkompromisowe, nie brzmią najenergiczniej, najdynamiczniej, najżywiej czy najekspresyjnie. Są jednak energiczne, dynamiczne, żywe i ekspresyjne. Dzięki temu bez większych problemów nadążają za muzycznymi impulsami, utrzymują wartki rytm i są gotowe do zmiany głośności w krótkim czasie. Ich brzmienie odbiera się jako wciągające, żywe. Przekaz, jaki zapewniają, obfituje w szczegóły, a jednocześnie jest daleki od anemiczności ze względu na soczyste barwy i pewną stale obecną krągłość dźwięków. Poza tym jest dynamiczny, co niewątpliwie ma związek z 90-decybelową skutecznością: zapewnienie tym monitorom komfortowych warunków pracy nie jest specjalnym wyzwaniem, wystarczy kilkudziesięciowatowy wzmacniacz, by pokazały drzemiący w nich

## INDIANA LINE DIVA 6

Indiana Line Diva 6 to 3-drożna kolumna podłogowa z otworem bas-refleks umieszczonym w podstawie. Taki zabieg działa na korzyść energii basu i umożliwia swobodne pozycjonowanie głośnika w pomieszczeniu, nawet blisko ściany. Diva 6 wyposażona jest w aż pięć przetworników stworzonych i zoptymalizowanych specjalnie dla niej. Są to trzy woofery o średnicy 150mm, 26-milimetrowa kopułka wysokotonowa i dedykowany 150-milimetrowy przetwornik średniotonowy. Ten ostatni mieści się w wydzielonej komorze zamkniętej, która została dodatkowo wytłumiona. Cała kolumna jest również wewnątrz wręgowana podłużnymi wzmocnieniami, co przełożyło się na sporą masę samej konstrukcji (18,5 kg) oraz niezwykle precyzyjne brzmienie basu i średnicy. Diva 6, podobnie jak poprzednio zaprezentowane modele tej serii – Diva 3, Diva 5 i Diva 7, korzysta z pakietu innowacyjnych rozwiązań marki Indiana Line. [Kliknij](#) po więcej informacji.







**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...

potencjał (podczas testu pracowały m.in. z Marantzem Model M1 oraz Dragonem Rogue Audio, z którymi „dogadywały się” bez najmniejszych problemów).

Co ważne, Indiany nie wybierają repertuaru za słuchacza. Dobrze radzą sobie zarówno z pop-rockiem typu Sade czy Annie Lenox, prezentując przy tym soczysty, prężny, pozbawiony spowolnienia i dynamiczny bas, jak i z jazzem czy muzyką kameralną, w przekazie których ważne są



niezmienione barwy instrumentów oraz brak zakolorowania głosów wokalistów. Poza tym Diva 3 mają jeszcze jedną ważną zaletę: kreują całkiem swobodną scenę dźwiękową z niezłą gradacją planów i stabilnym ogniskowaniem. W efekcie słuchacz może cieszyć się przekonującym realizmem przestrzennym, tj. oderwanym od głośników spektaklem muzycznym.

**Podsumowanie**

Niewiele niewielkich i niedrogich kolumn głośnikowych potrafi naprawdę zaangażować w słuchanie odtwarzanej muzyki i zatrzymać uwagę słuchacza na dłużej. Monitorom Diva 3 udaje się to bez większego problemu. **Marcin Gałuszka**

**hificlass. WERDYKT**

**JAKOŚĆ DŹWIĘKU**



**JAKOŚĆ WYKONANIA**



**JAKOŚĆ/CENA**



**WYSTEROWANIE**



**PLUSY:** Staranne wykonanie. Dzięki swojej muzykalności potrafią na dłużej zatrzymać uwagę słuchacza

**MINUSY:** Ani w ich wyglądzie, ani w brzmieniu nie ma niczego, czego nie usprawiedliwiłaby niewygórowana cena

**OGÓLEM:** Kolumny na każdą kieszeń, które powinny zadowolić nawet nieco wybredniejszych słuchaczy

**OCENA OGÓLNA**







# YAMAHA

## ZRÓB KROK W PRZYSZŁOŚĆ

MUSICCAST  
SURROUND / STEREO

8K  
60Hz

4K  
120Hz



CINEMA DSP 3D

Dolby  
ATMOS

DTS

Works with  
Apple AirPlay

Spotify

works with the  
Google Assistant

works with  
alexa

Najnowsze amplifonery kina domowego Yamahy to prawdziwe centra domowej rozrywki przyszłości. RX-V4A i RX-V6A zachwycają nowym designem i innowacyjnymi technologiami: pełne wsparcie dla rozdzielczości 8K i 4K, autorska technologia MusicCast, nowa konstrukcja wzmacniacza i obsługa funkcji gamingowych sprawia, że znajdziesz się w centrum akcji – to gwarancja jakości i funkcjonalności na lata.

Salony firmowe Yamaha  
[www.tophifi.pl](http://www.tophifi.pl)

## TOP HI-FI & VIDEO DESIGN





TEST

# SVS Ultra Evolution Bookshelf

Niedrogie podstawkowe kolumny Ultra Evolution Bookshelf amerykańskiej marki SVS oferują dźwięk o ponadprzeciętnej czystości i fenomenalnej neutralności

**A**merykańska firma SVS Audio działająca na rynku audio od 1988 jest najczęściej kojarzona z produkcją subwooferów. Jednak duży udział w jej portfolio mają kolumny. Do testów otrzymaliśmy stosunkowo niedrogie monitory SVS Ultra Evolution Bookshelf, które zaintrygowały nas swoim brzmieniem. Jest to konstrukcja bazująca na prostym, dwudrożnym układzie głośnikowym, wspomaganym szeregiem technologii wpływających na jakość odtwarzanego dźwięku.

Dla formalności dodam, że w serii SVS Ultra Evolution znajdziemy kolumny podłogowe: Evolution Tower, Evolution Pinnacle i Evolution Titan o intrygującym kształcie przedniego panelu. Natomiast wśród konstrukcji

## DETALE

### PRODUKT

SVS Ultra Evolution Bookshelf

### RODZAJ

Kolumny podłogowe

### CENA

6.699zł (para)

### WAGA

8,6kg szt.

### WYMIARY

(SxWxG)  
220x378x285,7mm

### DYSTRYBUCJA

Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o.

<https://konsbud-hifi.com.pl/>





podstawkowych, oprócz testowanych Evolution Bookshelf, dostępne są jeszcze Evolution Nano, w przypadku których również skorzystano ze zbliżonych rozwiązań konstrukcyjnych.

## Budowa

Model Bookshelf, podobnie jak kolumny podłogowe z serii Ultra Evolution, skonstruowano bazując na koncepcji zakrzywionej przegrody przedniej. Dzięki temu sprytnemu rozwiązaniu centra akustyczne poszczególnych głośników celują w jeden punkt. Poza tym dzięki ustawieniu głośników pod kątem, dźwięk wypromieniowany z ich membran dociera do miejsca odsłuchowego w tym samym czasie. To z kolei przekłada się na precyzyjnie odwzorowaną scenę dźwiękową i lepiej kreowaną głębię.

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 40Hz-40kHz (+/-3dB)
- Skuteczność/impedancja: 87dB/6Ω
- Zalecana moc wzmacniacza: 20-150W
- Podział częstotliwości: 1,8kHz
- 165mm głośnik nisko-średniotonowy z membraną z włókna szklanego
- 25,4mm głośnik wysokotonowy z aluminiową kopułką pokryta diamentem
- Dwudrożna konstrukcja
- Układ bas-refleks wyprowadzony z tyłu
- Opcje kolorystyczne: biały błyszczący, czarny błyszczący, czarny dąb

Oczywiście osobliwy wygląd części frontowej kolumn z delikatnie skierowanymi do wewnątrz obydwoma głośnikami, nadaje tym kolumnom specyficzny wygląd. Ale nie mniej ważne są inne rozwiązania konstrukcyjne.

Projektanci zadbali również o wnętrze skrzynek, co ma niebagatelny wpływ na jakość dźwięku. W środku znalazły się zoptymalizowane wzmocnienia oraz izolacja akustyczna, a więc struktury eliminujące nadmierne rezonanse i podbarwienia, co ma wpływ na czystość dźwięku w średnim i niskim zakresie częstotliwości. Antywibracyjny jest również przedni panel, wykonany z płyt o grubości 25mm. Natomiast wydatnie sfazowane boczne krawędzie frontu, eliminują dyfrakcje, co przyczynia się do poprawy brzmienia wysokich tonów.

Układ głośnikowy modelu Bookshelf bazuje na wyśrubowanym technologicznie duecie. Zakres wysokich tonów obsługuje kopułka o średnicy 25,4mm z aluminium o lotniczej specyfikacji z dodatkową powłoką diamentową, co przyczynia się do rozszerzenia zakresu wysokich tonów. Głośnik wysokotonowy wyposażono również w specjalny wielokomórkowy dyfuzor mający na celu poprawę ukierunkowania wysokich tonów w całym obsługiwany przez tweeter paśmie. Natomiast zakres niskich oraz średnich tonów powierzono głośnikowi stożkowemu, którego membranę wykonano z plecionki włókna szklanego, dzięki czemu stożek charakteryzuje się wyśmienitym stosunkiem sztywności do masy. Z kolei



## „Do najmocniejszych cech amerykańskich monitorów Ultra Evolution Bookshelf, należy bezwzględnie stereofonia”

ażurowe, odlewane z metali lekkich kosze głośników, mają skutecznie rozpraszać ciepło, a także umożliwiać swobodną pracę membrany stożkowej nawet przy maksymalnej amplitudzie wychyleń.

Ultra Evolution Bookshelf wyposażono w układ rezonansowy z tunelem wyprowadzonym z tyłu, natomiast pod nim, w dolnej części tylnej ścianki, znalazły się solidne podwójne terminale wejściowe. W filtrach zwrotnicy dzielącej pasmo przy częstotliwości 1800Hz, zastosowano wysokiej jakości podzespoły.

Kolumny dostępne są w trzech atrakcyjnych wariantach kolorystycznych. Na wyposażeniu znalazły się również płócienne maskownice mocowane do frontu za pośrednictwem niewidocznego systemu magnesów.



## ^ Jakość dźwięku

Uderzająca w brzmieniu kompaktowych Ultra Evolution Bookshelf jest czystość dźwięku w całym paśmie. W każdym z tych przedziałów częstotliwości amerykańskie monitory oferują niespotykaną w tej cenie klarowność dźwięku. Owa czystość brzmienia niesie ze sobą wiele korzyści, bo przekłada się przede wszystkim na dźwięk transparentny, urzekający bogactwem informacji i pozbawiony zniekształceń. W swoim przedziale



cenowym, te amerykańskie monitory należą do kolumn, które nie podbarwiają zbyt mocno muzyki. Ich brzmienie jest w miarę neutralne, a zarazem dobrze wyważone w proporcjach.

Te kolumny bardzo dobrze spisały się w połączeniu z japońską integrą Accuphase E-270, ale mile widziane są również lampowe wzmacniacze o mocy powyżej 20W na kanał. Z lampowymi amplifikacjami monitory SVS powinny pokazać nieco bardziej wysublimowane brzmienie niż z tranzystorowymi. Nie zmienia to jednak faktu, że połączenie z E-270 oraz austriackim odtwarzaczem Ayon CD-10II Ultimate okazało się być udaną konfiguracją.

Tak jak wspominałem wcześniej, Ultra Evolution Bookshelf potrafią zasypać słuchacza dużą ilością informacji, ale ważny jest też sposób w jaki to robią. A jest to granie bardzo precyzyjne, punktualne i oparte na zróżnicowanym, ale też dość mocnym, gęstym basie, operującym z niebywałą lekkością. Amerykańskie monitory lubią duże dawki prądu i jeśli połączymy je z wydajnym wzmacniaczem z pewnością zaprezentują brzmienie o nieprzeciętnej dynamice z bardzo zróżnicowanym i czytelnym basem.

Ultra Evolution Bookshelf, co oczywiste, w zakresie niskich tonów nie dysponują takim zasięgiem, jak duże kolumny wolnostojące SVS Titan. Ale mimo to, potrafią zadowolić się uderzenia, szybkością i motoryką basu. Jazz w wykonaniu Patricii Barber czy Agi Zaryan zabrzmiał konturowo



i efektownie, zwłaszcza w paśmie niskich tonów. Kontrabas odtwarzany był przy fenomenalnym utrzymaniu rytmiki. Każda szarpnięta struna cechowała się również właściwym wybrzmieniem, które było ucinane nieco wcześniej niż w przypadku wolnostojących kolumn SVS Titan. Nie zmienia to jednak faktu, że Ultra Evolution Bookshelf odtwarzają bas nadzwyczaj precyzyjnie i punktowo, co z pewnością przypadnie do gustu osobom preferującym typowo monitorowy przekaz w zakresie niskich tonów.

Natomiast dźwięk w zakresie średnich i wysokich tonów jest również precyzyjny, ale też nadzwyczaj neutralny. Nie tyle chłodny i wyrachowany, co właśnie nastawiony na wydobycie z muzyki maksimum informacji przy wprowadzaniu do niej jak najmniej własnych cech brzmienia, wynikających przykładowo ze specyfiki głośników. Średnie tony są bezpośrednie i nastawione na pokazywanie wszelkich zależności między brzmieniem poszczególnych instrumentów i wokali.



Przykładowo muzyka z płyty „Live: A Fortnight In France” Patricii Barber brzmiała bogato, czysto, ale też namacalnie i z naturalnie odwzorowaną barwą instrumentów, a zwłaszcza fortepianu. Z w synth-popie w wykonaniu szwedzkiej grupy Covenant z albumu „Modern Ruin” brzmienie syntezatorów zostało odtworzone przez te amerykańskie monitory ze studyjną precyzją i urzekającą

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



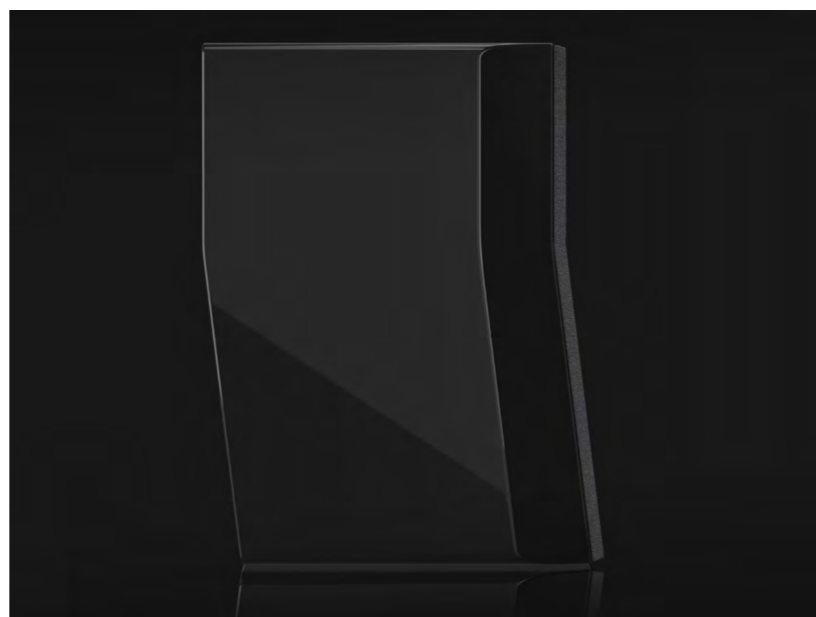
<https://konsbud-hifi.com.pl/>

Firma Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. z siedzibą w podwarszawskim Piasecznie, to wieloletni importer sprzętu audio w Polsce. Najczęściej kojarzona z duńską firmą Jamo, której to zestawy kina domowego zagościły w wielu polskich domach. Obecnie w portfolio produktów Konsbud Hi-Fi znajdują się czołowe marki uznanych producentów, takich jak: Klipsch, Onkyo, SVS, Integra, Parasound, ponadto w ofercie znajdują się doskonałe słuchawki niemieckiego producenta Beyerdynamic. Konsbud Hi-Fi Sp. z o.o. współpracuje z najlepszymi sklepami audio w Polsce oraz największymi sieciami sklepów RTV-AGD.

przejrzystością. Średnica przechodzi w zakres wysokich tonów dość gładko i bez nadmiernego uwypuklenia jej górnych partii, dzięki czemu góra pasma jest dość dobrze izolowana brzmieniowo od średnich tonów, ale na pewno nie oderwana od nich.

Ultra Evolution Bookshelf odtwarzają każdy dźwięk pojawiający się w zakresie wysokich tonów z wielką uwagą i precyzją, dzięki czemu nawet w bogato zrealizowanej w zakresie wysokich tonów muzyce, nic nie umknie naszym uszom. Góra pasma jest wyraźna i dźwięczna, ale nie agresywna czy krzykliwa. Taki charakter brzmienia w górnych rejestrach z pewnością powinien przypaść do gustu osobom preferującym czytelny zakres wysokich tonów.

Do najmocniejszych cech amerykańskich monitorów Ultra Evolution Bookshelf, należy bezwzględnie stereofonia. Jest ona budowana zarówno z uwzględnieniem wyraźnie kreślonych na scenie dźwiękowej źródeł pozornych, jak i ich prawidłowego rozmieszczenia.



## Podsumowanie

Ultra Evolution Bookshelf oferują dźwięk o mniejszej skali w porównaniu do podłogowego modelu Titan, ale lepiej skupiają się na różnicowaniu muzyki, zwłaszcza w zakresie niskich tonów. Brzmienie tych amerykańskich monitorów jest nastawione na pokazywanie muzyki w bardziej studyjnym stylu, gdzie dbanie o neutralność dźwięku i jego precyzję są po prostu ważniejsze od jego potęgi i obszerności. Stosunek jakości do ceny jest w tym przypadku bardzo dobry, dlatego jest to propozycja godna rozważenia.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Precyzyjne, czyste, neutralne brzmienie w całym odtwarzanym paśmie. Zwarty, punktualny bas o dużej sile przebicia

**MINUSY:** Miłośnikom brzmienia intensywnie nasyconego w barwy mogą wydać się w tym względzie zbyt oszczędne

**OGÓLEM:** To jedne z najbardziej neutralnych i dokładnych brzmieniowo kolumn na tym poziomie cenowym. Amerykańskie monitory grają muzykę z naciskiem na czystość, precyzję i transparentność

### OCENA OGÓLNA





# ONKYO®

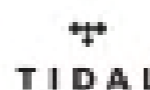


## TX-8470 AMPLITUNER SIECIOWY STEREO

Nowy model TX 8470 łączy w sobie to, co najlepsze z obu światów. To znakomity instrument audio - prawdziwe dziedzictwo ponad 75 lat niestrudzonego projektowania doskonałości i precyzji dźwięku, w połączeniu z najnowocześniejszymi rozwiązaniami w łączności i technologiach wideo.



amazon music



deezer

Chromecast  
built-in

Works with  
Apple AirPlay

DAB+

ROON  
READY

8K4K

Hi-Res  
AUDIO

HDMI

Bluetooth

Works with  
SONOS

TUNE  
IN

THE HEARTBEAT OF ENTERTAINMENT



# Rogue Audio RP-5

WYBÓR REDAKCJI

hificlass.



TEST



## DETALE

### PRODUKT

Rogue Audio RP-5

### RODZAJ

Przedwzmacniacz lampowy

### WAGA

13,6kg

### CENA

25.410zł

### WYMIARY

(SxGxW)

469x431x114mm

### DYSTRYBUCJA

Audiofast

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

## Mark O'Brien z Rogue Audio „umie w lampy”. Testujemy przedwzmacniacz RP-5

**K**ierowana przez Marka O'Briena amerykańska firma Rogue Audio ma w swoim katalogu cztery przedwzmacniacze – wszystkie lampowe, w większości oparte na podwójnych triodach ECC82/12AU7 w układzie mu-follower (wyjątkiem jest RP-9, w którym zastosowano duotriody 6H30P). Opisywany poniżej RP-5 (w jego pierwszej wersji) był pierwszym przedwzmacniaczem Rogue'a opartym na platformie RP-X stanowiącej połączenie konkretnych elementów elektronicznych i oprogramowania. Co z tego wyszło i jak RP-5 „dogaduje się” z firmowym wzmacniaczem mocy Dragon?

### Budowa

Przy wyjmowaniu RP-5 z kartonu warto zachować ostrożność, bo dość niespodziewanie waży on solidne

13,5kg. Za wagę w dużej mierze odpowiada front wycięty z masywnego, anodowanego kawałka aluminium. Górę i boki obudowy wykonano z giętej blachy pokrytej czarnym lakierem proszkowym. W ścianie górnej, bezpośrednio nad lampami, umieszczono siatkę wentylacyjną. Do spodu przykręcono cztery wysokie nóżki z tworzywa. Oględziny zewnętrzne przynoszą bardzo dobre wrażenia. Preamp prezentuje się schludnie i zarazem oryginalnie, przede wszystkim za sprawą eliptycznego wycięcia na wyświetlacz VFD. Duże, czytelne znaki w dwóch liniach informują o poziomie głośności i aktywnym wejściu (a także o balansie, jeśli korzystamy z tej funkcji).

Na ścianie frontowej znalazły się również dwie duże, wygodne w obsłudze, płynnie pracujące gałki: głośności (regulacja w zakresie 0–60 co 1dB) po prawej oraz balansu (regulacja w 66 krokach) po lewej stronie



wyświetlacza. Wyposażenia czołówki dopełnia dziewięć niewielkich okrągłych przycisków i towarzyszące im niebieskie diody plus dioda nr 10, czerwona, aktywna podczas wyciszenia (Mute). Większość guzików pozwala wybrać wejście, oprócz tego są także: Power (włącznik), Mono (przydaje się do odsłuchu płyt monofoonicznych), ProcLoop (sygnalizuje przechodzenie sygnału przez podłączony do RP-5 equalizer, system korekcji pomieszczenia etc.), a także Balance (po jego naciśnięciu uprzednio zmieniony balans wraca do

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Projekt oparty na czterech lampach ECC82/12AU7 w układzie mu-follower
- Pasma przenoszenia: 1Hz-100kHz ( $\pm 0,1$ dB)
- THD:  $< 0,1\%$
- Gain: 10dB
- Moc znamionowa: 1V RMS
- Impedancja wyjściowa:  $500\Omega$
- Moc maksymalna: 27V RMS
- Wejścia: Line 1-4, Phono, dla procesora, bypass dla kina domowego
- Wyjścia: słuchawkowe 6,3mm, Fixed (o stałym napięciu wyjściowym), z procesora, 2x o regulowanym napięciu wyjściowym (do podłączenia końcówki/-ek mocy albo subwoofera)
- Stopień phono o wzmacnieniu 40-60dB (dokładność krzywej RIAA  $\pm 0,1$ dB, obciążenie wkładki regulowane przez użytkownika)
- Wzmacniacz słuchawkowy
- Pilot zdalnego sterowania
- Kolor: czarny, srebrny

pozycji wyjściowej). W prawym dolnym rogu panelu frontowego ulokowano gniazdo słuchawkowe w standardzie 6,3mm, co wraz ze stopniem korekcyjnym czyni z RP-5 prawdziwie wszechstronne urządzenie.

Tył preampu jest dość gęsto usiany gniazdami. Wszystkie wejścia (cztery liniowe, HT Bypass, From Proc oraz gramofonowe MM/MC) i wyjścia (Fixed, To Proc i dwa regulowane wyjścia do podłączenia końcówki/-ek mocy albo subwoofera) są typu RCA (jeśli komuś zależy na przedwzmacniaczu zbalansowanym, musi sięgnąć po RP-7 albo RP-9). Całości dopełnia solidne gniazdo zasilające, które aż się prosi o porządną „sieciovkę”, gniazdo bezpiecznika oraz włącznik główny.

We wnętrzu przedwzmacniacza panuje wzorowy porządek. O solidne zasilanie dbają dwa, umieszczone jeden nad drugim, toroidy marki Avel Lindberg z oddzielnymi odczepami dla układów logicznych i sygnałowych. Znakomite wrażenie robią zarówno cztery elektrolity  $39.000\mu\text{F}/16\text{V}$ , bateria ośmiu Nichiconów  $680\mu\text{F}/400\text{V}$ , jak i Mundorfy z serii Supreme w bezpośrednim sąsiedztwie lamp (dwa  $0,1\mu\text{F}$  i dwa  $6,8\mu\text{F}$ ). W stopniu wyjściowym pracują cztery podwójne triody JJ ECC802S skonfigurowane we wspomnianym na wstępie układzie mu-follower (stopień odwracający o wysokim wzmacnieniu i niskiej impedancji wyjściowej, bardzo dobrze tłumiący wpływ zasilania na tor sygnałowy, charakteryzujący się znikomymi zniekształceniami nieliniowymi). Częścią platformy RP-X są nie tylko obwody lampowe zoptymalizowane komputerowo pod kątem ekstremalnej



dokładności, ultracichej pracy i długoterminowej niezawodności, w tym sekwencja „powolnego startu” (30 sekund), ale także obecność mikroprocesora (w tym wypadku PIC16F887) czuwającego nad działaniem urządzenia oraz jego układów logicznych.

Wbudowany obwód słuchawkowy to de facto hybryda lampowo-tranzystoro-

**„Klarowny, delikatnie zmiękczone, fenomenalnie gładki i płynny, barwny dźwięk – te cechy odnotowałem właściwie natychmiast”**

wa, która oferuje wystarczającą moc dla trudniejszych do wysterowania słuchawek o wyższej impedancji. W umieszczonym w prawym tylnym rogu preampu (patrząc od przodu) stopniu korekcyjnym o regulowanym wzmacnieniu gain fabrycznie ustawiono na 45dB, a obciążenie na 47k (czyli standard dla wkładek MM). Cztery niebieskie mikroprzełączniki (Gain oraz Loading, czyli wzmacnienie i impedancja obciążenia)



oraz dwa czerwone (dodatkowe 150pF pojemności) pozwalają na dopasowanie parametrów dla bardziej wymagających wkładek MC.

Zdalne sterowanie RP-5 odbywa się za pośrednictwem skromnie wyglądającego, 10-przyciskowego pilota, umożliwiającego m.in. regulację głośności i balansu, wybór wejścia, wyciszenie oraz włączenie funkcji Proc i Mono.

### Jakość dźwięku

Pod względem prezentowanych barw duet Rogue'a (podczas testu RP-5 towarzyszył Dragonowi, którego recenzję zamieściliśmy w nr. 8/2024 [111]) jednoznacznie skojarzył

mi się ze wzmacniaczami lampowymi, zaś pod względem możliwości dynamicznych – z wysokiej klasy konstrukcjami klasy AB (nie do końca czuć w tym graniu klasę D, o czym pisałem już przy okazji recenzji Dragona). Co w takim razie do prezentacji wnosi sam przedwzmacniacz RP-5?

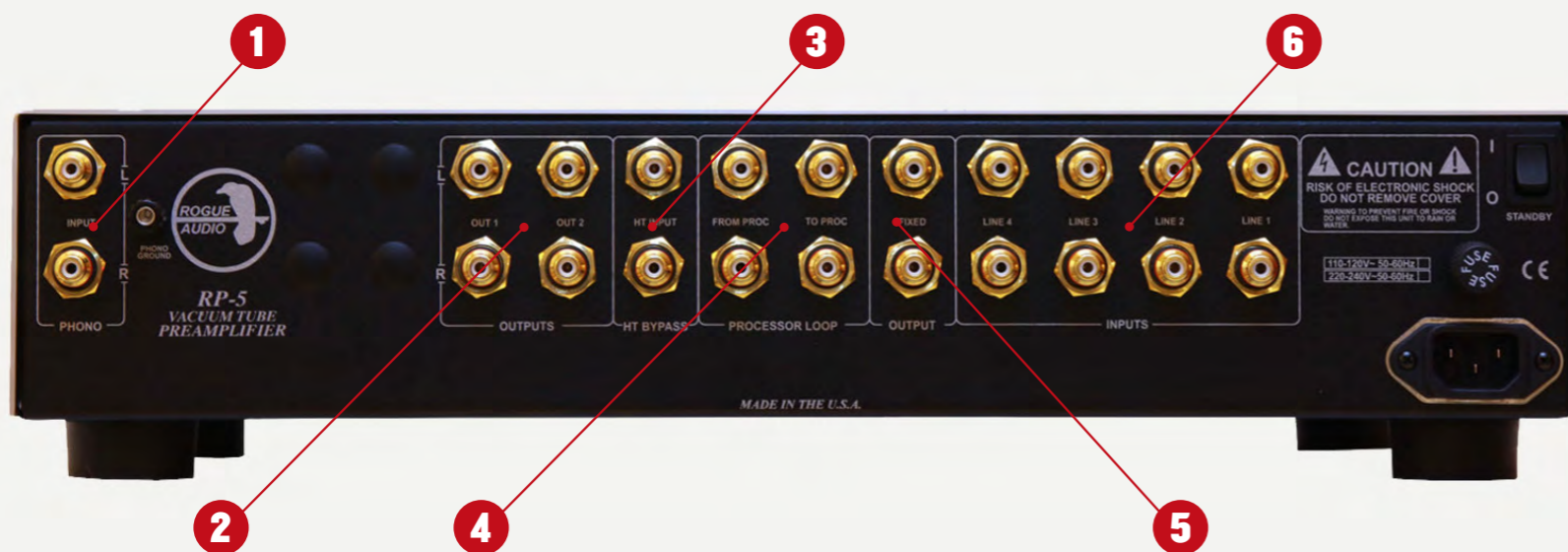
Klarowny, delikatnie zmiękczony, fenomenalnie gładki i płynny, barwny dźwięk – te cechy odnotowałem właściwie natychmiast. Testując samego Dragona, do jego „wysterowania” wykorzystywałem głównie zestaw VEGA S1 + S1 PSU AURALiC-a (DAC wyposażono w preamp z analogową regulacją głośności). Grało to bardzo dobrze, ale dopiero po podłączeniu „er-pe-piątki” uświadomiłem sobie, że konfiguracja



z AURALiC-iem przypominała bardziej końcówkę mocy z przedwzmacniaczem pasywnym, ze wszystkimi tego zaletami, w tym najważniejszą, tj. neutralnością przekazu, oraz wadami – do głównych zaliczyłbym nieco zszarzałe barwy i brak dźwięczności. Stało się to jednak jasne dopiero po podłączeniu RP-5, dzięki któremu muzyka zabrzmiała żywiej, donośniej, barwniej, a jednocześnie przyjemniej dla ucha.

Najbardziej na podłączeniu RP-5 do Dragona zyskała chyba średnica: żywa, aktywna, dynamiczna, zawsze angażująca, płynnie połączona z sopranami. Góra ma w sobie charakterystyczny lampowy sznyt, który wynika nie tyle z wycofania, ile z niewielkiego zaokrąglenia, dzięki któremu sopran nie atakuje słuchacza. Właściwie w każdym nagraniu dopełniają przekaz, ale też bez problemu przyciągają uwagę słuchacza. Ich charakter wpływa na przyjemność płynącą z odsłuchu, a jednocześnie nie stanowi odstępstwa od neutralności. Ta lampowa płynność jest zresztą charakterystyczna także dla średnicy, a objawia

## ZŁĄCZA



**1** Wejście gramofonowe

**2** Wyjścia regulowane

**3** Bypass dla kina domowego

**4** Pętla procesora

**5** Wyjście o stałym napięciu

**6** Wejścia liniowe



się z jednej strony nasyconymi, nieprzeja-skrawionymi barwami, dzięki którym instru-menty (np. saksofon na płycie „Our Time” duetu Trygve Seim i Frode Haltli, FLAC 24/96) brzmią w całkiem realistyczny spo-sób, a z drugiej nieco ograniczoną rozdziel-czością – ta cecha brzmienia została jak gdyby poświęcona na rzecz organiczności przekazu.

Na drugim końcu skali jest bas – ob-szerny, głęboki, nisko schodzący, momenta-mi wręcz majestatyczny, dzięki czemu duet Rouge’a nie ma najmniejszego problemu z oddaniem potęgi i rozmachu spektaku-larnie brzmiących niskich tonów na płycie

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



audiofast

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

Firma Audiofast od ponad 20 lat dostarcza najwyższej jakości sprzęt high-end audio. W swoim portfolio ma wiele uznanych marek, które są adresowane do najbardziej wymagających, wyrafinowanych audiofilów. W dystrybucji firmy znajdują się tacy producenci jak: Wilson Audio, Dan d’Agostino, Audio Research, Gryphon Audio Design, PrimaLuna, Grimm Audio, Thixar, dCS, Usher Audio...

„Jazz Codes” Moor Mother (FLAC 24/44). Kapitalne wrażenie robi zwłaszcza kontrast między tymi ciężkimi, zwalistymi (w pozy-tywnym tego słowa znaczeniu) dźwiękami a lekkością szczegółów, jakie RP-5 i Dragon potrafią wydobyć z tej muzyki. O ile jednak ograniczenie w rozciągnięciu basu opisy-wanego zestawu wydaje się nie istnieć, o tyle nieco słabiej wypada oddanie jego faktury oraz konturów. Znam wzmacnia-cze, które nie grają może aż tak naturalnie, organicznie i gładko, jak RP-5/Dragon, ale niskie tony w ich „wykonaniu” są bardziej akuradne, tj. dokładniejsze, staranniej wykończone.

Cechą charakterystyczną brzmienia Rouge’a jest także swobodnie prezento-wana przestrzeń, o czym także wspomnia-łem przy okazji testu samego Dragona. Co ciekawe, dodanie RP-5 nie potęguje jakoś nadzwyczajnie zjawisk przestrzennych. Z tych dwóch urządzeń za kreowanie sceny dźwiękowej odpowiada przede wszystkim końcówka mocy. Swoje zdziwienie tym sta-nem rzeczy wyraziłem już wcześniej, firmo-wo przedwzmacniacz tylko upewnił mnie w trafności tej obserwacji.

Na koniec słowo o tym, co w prezen-tacji Rouge’a jest moim zdaniem najważ-niejsze. Muzykalność, bo o nią chodzi, jest w tym wypadku pochodną spójności, na-turalności i fizjologiczności, dzięki którym brzmienie duetu RP-5/Dragon jest super-gładkie, sugestywne, ale nie przesadnie ekspresyjne. W tej muzykalności zawiera się także kultura brzmienia, którą udało się po-łączyć z dynamiką – odważną, acz kontrolo-waną, zarówno w skali makro, jak i mikro.

Świetnie dobrane proporcje składają się na brzmienie, które potrafi autentycznie zain-teresować słuchacza i przykuć go do fotela na długie godziny.

## Podsumowanie

Zestaw Rouge’a jest pod pewnymi względa-mi wybitny (muzykalność, barwa, przestrzen-ność), a pod innymi „tylko” bardzo dobry (rozdzielczość, precyzja basu). Skromność jego wyglądu chyba nie do końca idzie w parze z pięknym, szlachetnym brzmie-niem, które potrafi zaserwować, ale czasami (np. jeśli komuś zależy na ukryciu warto-ści zestawu) może być zaletą. Po bliższym poznaniu RP-5 i Dragon nie tylko zyskują, ale wręcz uzależniają, więc radzę uważać.

Marcin Gałuszka

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Solidna budowa, oryginalny wygląd i muzykalne, płynne, przestrzenne brzmienie

**MINUSY:** Drobne niedostatki dotyczące ogólnej rozdzielczości i faktury niskich tonów

**OGÓLEM:** Bardzo ciekawy preamp lampowy z wysokiej półki – świetnie wyposażony i pięknie brzmiący

### OCENA OGÓLNA





# USHER



## UA-50

TRÓJDROŻNE KOLUMNY PODSTAWKOWE



”

*Pomimo sporych rozmiarów, Ushery znikają z pomieszczenia dzięki precyzyjnemu lokowaniu instrumentów, zachowując naturalność i nienachalność, prowadząc słuchacza przez utwór i wprowadzając różnice barw, dynamiki itp.*

High  
Fidelity.pl

audiofast  
DYSTRYBUTOR SPRZĘTU AUDIO

## SD-500

REFERENCYJNE GŁOŚNIKI PODSTAWKOWE  
Z DIAMANTOWĄ KOPUŁKĄ DMD





# Wilson Raptor On-Wall

TEST

Wilson wprowadza do sprzedaży specjalne płaskie kolumny On-Wall z serii Raptor dostosowane do montażu ściennego

**W** szerokiej ofercie Wilsona, zwłaszcza w ramach serii Raptor, natrafimy na różnego rodzaju kolumny, dzięki czemu stworzymy zarówno system stereo, jak i kina domowego niemal w każdym pomieszczeniu i w różnym układzie głośnikowym. Absolutną nowością w katalogu Wilsona jest kolumna On-Wall adresowana do posiadaczy systemów kina domowego, a także osób preferujących stereo w niewielkich pomieszczeniach. Kolumny On-Wall zaprojektowano w taki sposób, by estetycznie prezentowały się na ścianie i oferowały dobry dźwięk mimo jej bezpośredniej bliskości.

## Budowa

Wyposażone w płaską obudowę o głębokości zaledwie nieco ponad 13cm, kolumny On-Wall dostosowano do szybkiego i łatwego montażu ściennego. Z tyłu skrzynek znalazły się uchwyty oraz miękkie podkładki sprawiające, że obudowa precyzyjnie przylega do ściany. Kolumny wyposażono w układ

## DETALE

### PRODUKT

Wilson Raptor On-Wall

### RODZAJ

Kolumny ścienne

### CENA

798zł (para)

### WAGA

4,2kg (szt.)

### WYMIARY

(SxWxG)

250x390x132mm

### DYSTRYBUCJA

Horn Distribution S.A.

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

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**







rezonansowy oparty na tunelu bas-refleks wyprowadzonym z przodu, a także w estetyczne płócienne maskownice mocowane do frontów za pomocą starannie dopasowanego systemu kołkowego.

On-Wall bazują na dwudrożnym układzie głośnikowym oferującym przyzwoitą skuteczność na poziomie 86dB, co w zupełności wystarczy, by te płaskie kolumny mogły pracować zarówno w konfiguracji stereo,



## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



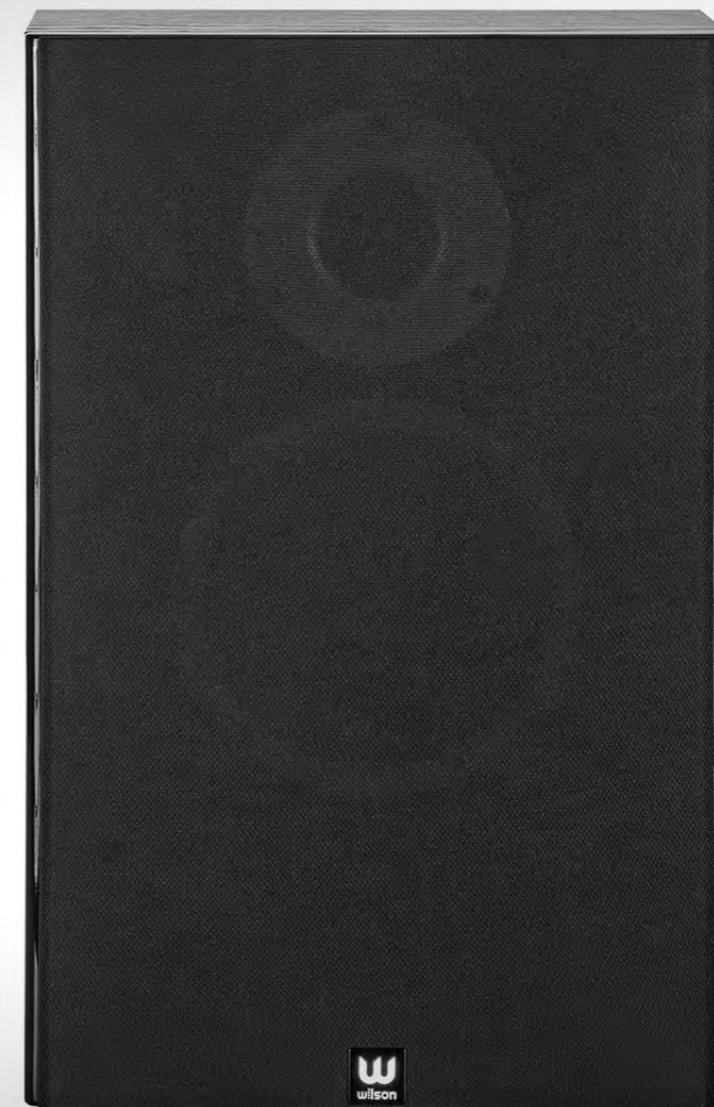
- Konstrukcja: dwudrożna
- Pasmo przenoszenia: 55Hz-20kHz (+/-3dB)
- Skuteczność/impedancja: 86dB/4Ω
- Maksymalna skuteczność (SPL): 106dB
- Sugerowana moc wzmacniacza: 25-125W
- Podział pasma częstotliwości: 2,8kHz
- Płaska obudowa wentylowana tunelem bas-refleks wyprowadzonym z przodu
- Przetworniki: 25mm miękka nasączana kopułka wysokotonowa wyposażona w łagodną tubę, 125mm głośnik nisko-średniotonowy z polipropylenową membraną
- Dostępne wersje wykończenia: czarny, biały

w połączeniu ze wzmacniaczem o przeciętnej mocy, jak również jako surroundy tylne lub boczne w instalacjach kina domowego. Zakres wysokich tonów obsługuje 25mm miękka kopułka nasączana silikonem, wyposażona w niewielką i płytką tubkę o łagodnym profilu. Z kolei zakres średnich i niskich tonów odtwarza klasyczny głośnik wyposażony w lekką polipropylenową membranę. Wnętrze skrzynki jest tłumione wełną syntetyczną, a zwrotnica dzieli pasmo częstotliwości między głośnikami przy wartości 2800Hz. Kolumny występują w dwóch wersjach kolorystycznych: w klasycznej czerni lub świeżej, nowocześnie prezentującej się bieli.



## ^ Jakość dźwięku

On-Wall oferują dźwięk żywy i energiczny, wpisując się tym samym w brzmienie typowe dla całej serii kolumn Raptor. W instalacji stereo basu nie zabraknie pod warunkiem, że kolumny znajdują się bezpośrednio pod ścianą – pokazała to chociażby muzyka oparta na elektronicznych bitach z albumu „Citybeats” niemieckiej grupy De/Vision. Niskie tony cechowały się typową dla kolumn marki Wilson motoryką i „wykopem”. Odsłuch muzyki jazzowej pokazał pewne braki w najniższych partiach basu, zwłaszcza gdy w utworach Patricii Barber do głosu dochodził kontrabas. Należy jednak uwzględnić to, że On-Wall zaprojektowano przede wszystkim jako kolumny surround z możliwością stosowania w instalacjach stereo. Pamiętając o tym, trzeba przyznać, że On-Wall i tak dobrze definiują bas, wyraźnie zaznaczając jego obecność w różnego rodzaju muzyce. Mimo bezpośredniej bliskości ściany kolumny



dobrze radzą sobie z odwzorowaniem stereo – dźwięki łatwo odrywają się od głośników, dość precyzyjnie lądując w miejscach wyznaczonych przez realizatora dźwięku. Co ciekawe, głębia sceny dźwiękowej rysowana jest z precyzją dorównującą temu, co oferują klasyczne kolumny podstawkowe.

Zakres tonów średnich pełni raczej funkcję pomostu łączącego skraje pasma. W muzyce jazzowej poszczególne

instrumenty zostały dość czytelnie ujęte w generowanej przestrzeni. Pod względem prezentacji barw Wilsony zmierzały w stronę subtelnego ciepła i miękkości, przechodząc w ożywione i odtwarzane z charakterem wysokie tony. Wyposażona w niewielką tubę miękka kopułka wysokotonowa żywo i energicznie reagowała na impulsy pochodzące z włoskiego wzmacniacza Gold Note S1, wyraźnie oddając energię



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

Firma Horn Distribution S.A. od 1991 roku specjalizuje się w dystrybucji sprzętu audio-wideo światowych marek zarówno do użytku domowego, jak i systemów oraz akcesoriów car-audio, a także nowoczesnych urządzeń inteligentnego domu. Aktualnie w ramach grupy Horn firma prowadzi działalność dystrybucyjną w 18 krajach, m.in. na Węgrzech, Litwie, w Szwajcarii, Czechach, Rumunii, we Włoszech, Wielkiej Brytanii i Finlandii. Firma powstała z pasji dla dobrego brzmienia muzyki, którą dzielą wspólnie założyciel i wszyscy członkowie zespołu. Obecnie jest wyłącznym dystrybutorem ponad 40 uznanych na świecie marek, takich jak Bang & Olufsen, Canton, Classé, DALI, Definitive Technology, Denon, InAkustik, JL Audio, Marantz, Opera Loudspeakers, Polk, Q Acoustics, QED, Raidho, Scansonic, Sonos, Sonus faber, Soundcore, Unison Research, Wharfedale, Wilson oraz wiele innych...

poszczególnych dźwięków, w tym również tych najdrobniejszych, głębiej ukrytych w nagraniach.

Odsłuch kolumn On-Wall w instalacji kina domowego przeprowadziłem, montując je na bocznych ścianach jako surroundy w systemie 5.1, a potem jako kolumny sufitowe dla dwóch górnych kanałów w Dolby Atmos. On-Wall pokazały, że w kinie domowym czują się jak ryba w wodzie. Zaoferowały dźwięk przestrzenny i precyzyjnie rozchodzący się w pomieszczeniu odsłuchowym. Ich dużą zaletą jest to, że są w stanie szeroko rozpraszać dźwięk, tworząc wrażenie otaczania widza efektami generowanymi przez kanały surround. On-Wall dobrze wywiązały się również z zadania odtwarzania dźwięków dla dwóch kanałów Dolby Atmos (podwieszane na suficie) – dodatkowe efekty przestrzenne zostały odtworzone całkiem przekonująco.

### Podsumowanie

On-Wall najlepiej sprawdzą się w obsłudze kanałów surround w kinie domowym, do czego je zaprojektowano. Dźwięki wydobywające się z dwudrożnego układu głośnikowego tych kolumn są w stanie obficie wypełnić przestrzeń otaczającą widza zarówno po bokach, jak i z tyłu. Nic nie stoi na przeszkodzie, by płaskie Wilsony pracowały również w konfiguracji stereofonicznej. W takim układzie oferują przyzwoite, namacalne brzmienie o przekonująco oddanej scenie dźwiękowej, nie zajmując przy tym wiele miejsca.

Arkadiusz Ogrodnik



## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** W konfiguracji wielokanałowej oferują szczegółowy i rozłożysty przestrzennie dźwięk. Przyzwoite brzmienie w konfiguracji stereofonicznej z dobrze oddaną dynamiką, solidnie zaznaczonym basem i dźwięczną górą pasma

**MINUSY:** Miłośnikom głębokiego i efektownego basu mogą wydać się mało efektowne

**OGÓLEM:** On-Wall są tanie, a mimo to wykonane solidnie. Oferują dobre brzmienie zarówno w kinie domowym, jak i w stereo

### OCENA OGÓLNA





**marantz**

Trade-in

Wymień stare  
na nowe



Wymień swój stary sprzęt audio dowolnej marki na nowy produkt Marantz ze specjalnym rabatem.  
Promocja ważna od 1 października do 31 grudnia 2024 roku, tylko w sklepach stacjonarnych  
i nie łączy się z innymi promocjami.

Lista produktów i dealerów biorących udział w promocji oraz regulamin dostępny na stronie dystrybutora:  
**[www.horn.pl](http://www.horn.pl)**

[www.marantz.com](http://www.marantz.com)



# Perlisten D12s

TEST

REKOMENDACJA

**hificlass.**



## DETALE

### PRODUKT

Perlisten D12s

### RODZAJ

Subwoofer aktywny

### CENA

21.990zł

### WAGA

41kg

### WYMIARY

(SxWxG)

420x448x450mm

### DYSTRYBUCJA

RAFKO Dystrybucja

<https://perlisten.rafko.pl/>

Testujemy subwoofer aktywny amerykańskiej marki Perlisten wyposażony w zaawansowany system sterowania oraz wydajny wzmacniacz o mocy 1,5kW

**A**merykański Perlisten jako jeden z niewielu producentów może pochwalić się pełną ofertą kolumn z certyfikatem THX, a jako bodaj jedyny – najbardziej prestiżowym THX Dominus. Nie inaczej jest w przypadku testowanego subwoofera D12s, stworzonego do nagłaśniania pomieszczeń o dużej powierzchni. Ciężka, ale zwarta i niezajmująca zbyt wiele miejsca jednostka bazuje na potężnym głośniku niskotonowym napędzanym przez wydajny prądowo wzmacniacz. Nad działaniem subwoofera czuwa zaawansowany system sterowania, a użytkownik ma dostęp do wielu niestandardowych ustawień z poziomu aplikacji na urządzenia z systemem iOS i Android.

### Budowa

D12s wyposażono w wyglądającą pancernie, a zarazem elegancką, zwartą i ustawną skrzynkę. Rozmiary obudowy sugerują, że mamy do czynienia z subwooferem o średniej wielkości, ale gdy po zdjęciu maskownicy spojrzymy na front,



^ w którym zainstalowano głośnik o średnicy 30cm, skojarzenia będą jednoznaczne: tak wyglądają najwydajniejsze jednostki tego typu. Woofer bazuje na membranie wykonanej z włókien węglowych, bardzo sztywnej, a zarazem dość lekkiej. Napęd głośnika składa się z kilku ferrytowych pierścieni o średnicy tylko nieco mniejszej od średnicy samego głośnika. Potężny woofer zamocowano do wielowarstwowej i wzmocnionej

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 20–289Hz (-6dB) THX EQ
- Efektywność: 92dB
- Moc: 1500W (ciągła); 1900W (chwilowa)
- Obudowa: zamknięta
- 300mm przetwornik niskotonowy z membraną z włókna węglowego
- Aplikacja sterująca dla urządzeń z iOS i Android
- 32-bit procesor ARM Cortex M4
- Układ zabezpieczający przed spięciami oraz przegrzaniem
- TI DSP 48-bit procesor DSP
- 2,4-calowy kolorowy ekran dotykowy do ręcznego sterowania
- Wzmacniacz klasy D
- Jedna para wejść i wyjść stereo RCA oraz jedna para wejść i wyjść stereo XLR
- Regulacja fazy: 0–270 stopni
- Certyfikat THX Dominus
- 10-pasmowy korektor częstotliwości dla trzech różnych ustawień
- Wersje kolorystyczne: czarny piano



przegrody. Również pozostałą część skrzyni wzmocniono za pośrednictwem masywnego wieńca spajającego z sobą ścianki górną, dolną i boczne. D12s jest do tego stopnia wydajny (co zresztą potwierdza certyfikat THX Dominus), że może nagłaśniać pomieszczenia o kubaturze nawet do 184m<sup>3</sup>, operując jednocześnie przy wysokim ciśnieniu dochodzącym do 120dB i niskim poziomie zniekształceń wynoszącym poniżej 0,5% (dla ciśnienia 90dB).

W obudowie typu zamkniętego umieszczono wydajny wzmacniacz klasy D o mocy ciągłej 1500W oraz zaawansowany system sterowania i monitorowania pracy subwoofera, oparty na 32-bitowym procesorze ARM Cortex M4 oraz 48-bitowym układzie TI DSP. W górnej części obudowy uwagę zwraca 2,4-calowy kolorowy ekran dotykowy służący do ręcznego sterowania najważniejszymi funkcjami. Prawdziwy pokaz możliwości D12s oferuje aplikacja o nazwie Perlisten



^ Audio Subs. Za jej pośrednictwem użytkownik otrzymuje dostęp do najbardziej zaawansowanych ustawień, dzięki którym może dostroić brzmienie subwoofera zgodnie z własnymi upodobaniami i warunkami panującymi w pomieszczeniu. Z tyłu znalazła się nie tylko para wejść i wyjść niskopoziomowych na złączach RCA, ale również para wejść i wyjść na złączach XLR, co jednoznacznie wskazuje na to, że amerykański subwoofer jest przeznaczony m.in. do profesjonalnych instalacji kinowych.

## Jakość dźwięku

Perlisten D12s daje niebywałe poczucie obcowania z ogromną mocą i rezerwą związaną z prezentacją dynamiki w skali makro. Jeszcze bardziej imponujące jest to, że bez względu na poziom głośności ustawiony podczas odsłuchu czy to muzyki, czy filmowych bądź koncertowych ścieżek dźwiękowych mamy świadomość pełnej kontroli, jaką amerykański subwoofer sprawuje nad basem. Cechuje się on szybkością, nienaganną motoryką oraz



nieprzeciętną dynamiką i potęgą. Ostatni aspekt brzmienia powinien wywrzeć duże wrażenie na osobach preferujących jak najniżej zapuszczające się niskie tony, wprawiające w drżenie całe pomieszczenie odsłuchowe.

Oczywiście charakter basu będzie w dużej mierze zależał od przeprowadzonych ustawień, bo przecież można zmieniać jego charakterystykę. Przykładowo możemy go uszczuplić w wyższych partiach, a dociążyć i sprawić, by brzmiał bardziej masywnie w partiach najniższych. Dzięki takim nastawom możemy również charakter niskich tonów dostosować do określonej muzyki. Podczas odsłuchu muzyki Depeche Mode z płyty Blu-ray z teledyskami tej grupy ciekawy rezultat przyniosły właśnie ustawienia związane z nieznacznym uwypukleniem brzmienia najniższych partii basu, co zaowocowało m.in. jeszcze potężniej brzmiącą perkusją w utworze „Personal Jesus”. Z kolei w „World In My Eyes” syntezatorowa linia basowa odgrywająca





^ pierwsze skrzypce w początkowej fazie tego utworu stała się bardziej masywna, a mimo to zachowała wyraźną dźwiękową fakturę, nie utraciła motoryki oraz szybkości wybrzmień – coś wspaniałego! Okazuje się więc, że kontrola dźwięku w wykonaniu D12s stoi na tak wysokim poziomie, iż nawet lokalnie pogrubiona charakterystyka basu nie jest w stanie wyprowadzić go z równowagi, a w bonusie dostajemy jeszcze większe emocje podczas odsłuchu ulubionej muzyki.

W filmach akcji subwoofer poradził sobie równie dobrze, bo np. ścieżka dźwiękowa do „Spectre” została odegrana w iście kinowym stylu – rozmach różnych

efektów, doskonała kontrola każdego dźwięku odtwarzanego w paśmie basu oraz szybkość reakcji to cechy pożądane w wysokiej klasy systemach wielokanałowych. Nie ulega wątpliwości, że D12s poradzi sobie w każdej sytuacji.

### Podsumowanie

Zamknięta obudowa, wzmacniacz o wysokiej mocy oraz wydajny głośnik niskotonowy – wszystkie te elementy plus zaawansowany układ sterujący pracą wzmacniacza i głośnika sprawiają, że D12s oferuje perfekcyjny bas z każdym rodzajem materiału dźwiękowego. Amerykański subwoofer należy do najnowocześniejszych jednostek tego

typu dostępnych obecnie na rynku. Zaawansowana i sterowana cyfrowo konstrukcja bazująca na wzmacniaczu o potężnej mocy i głośniku niskotonowym zdolnym przenieść ją bez najmniejszych problemów jest jednocześnie prosta w obsłudze. Dzięki dodatkowym wejściom XLR oraz nieprzeciętnej efektywności D12s może z powodzeniem pracować w profesjonalnych instalacjach kinowych, nawet tych spełniających wyśrubowane normy THX Dominus. Mocna rekomendacja!

**Arkadiusz Ogrodnik**

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



**RAFKO**  
— DYSTRYBUCJA —

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

Firma Rafko rozpoczęła działalność w 2005 roku od sprzedaży detalicznej. Cztery lata później przyszła pora na dystrybucję akcesoriów audio-wideo Lindy. Z czasem portfolio Rafko rozszerzyło się o znaczące

marki: legendarny brytyjski Exposure, kompaktowy NuPrime, pionierski HiFiMAN Electronics, słowacki high-endowy CANOR Audio czy Perlisten Audio, których systemy głośnikowe jako pierwsze na świecie spełniły wyśrubowane kryteria certyfikatu THX Dominus. W roku 2011 Rafko stworzyło własną markę Melodika. Kable Melodiki zyskały uznanie w Polsce, a w 2019 i w 2020 roku także najważniejszą nagrodę francuskiej branży hi-fi – Złoty Diapason, którym uhonorowano interkonekt Melodika Purple Rain MD2RD oraz kabel głośnikowy Melodika Brown Sugar BSSC 4550 oparty na kablu BSC2450. 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. Marki w ofercie dystrybucyjnej Rafko: Melodika, Triangle, Exposure, NuPrime, Perlisten Audio, Canor Audio, MEE audio, Goldring, HiFiMAN, Lindy, Atlas Cables, Prium, Monkey Cable, Ethereal.

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Szybki, swobodny, efektowny bas o dużym zasięgu z perfekcyjnie odwzorowaną dynamiką. Aplikacja sterująca oferująca wiele udogodnień i ustawień wpływających na charakter brzmienia niskich tonów

**MINUSY:** Mimo tak dobrego wyposażenia niektórym do szczęścia może zabraknąć klasycznych wejść wysokopoziomowych

**OGÓLEM:** D12s to ultranowoczesny subwoofer aktywny spełniający najsurowsze normy THX, co przekłada się na jego brzmienie i niebywałe wręcz możliwości związane z nagłaśnianiem największych pomieszczeń

### OCENA OGÓLNA







# melodika®

## SKY BLUE SERIES

■ DUŻY KROK W KIERUNKU WYJĄTKOWEGO HI-FI

POLSKA CZYSTA MIEDŹ ORAZ MYŚL TECHNICZNA  
ZERO AUDIOVOODOO







# TAGA Harmony Thunder SW-15D

TEST

Najnowszy subwoofer polskiej marki TAGA Harmony bazuje na potężnym głośniku niskotonowym napędzanym przez wydajny wzmacniacz generujący moc rzędu 600W

**O**ferta subwooferów aktywnych TAGA Harmony opiera się obecnie na trzech seriach: Platinum, TSW oraz Thunder. Najliczniej reprezentowana jest TSW, która skupia konstrukcje najtańsze, aczkolwiek przedstawiciele serii Platinum i Thunder również należą do przystępnych cenowo, co jest zresztą typowe dla tej polskiej marki.

Thunder SW-15D zwraca uwagę nie tylko korzystną ceną, ale także ogromnym głośnikiem niskotonowym o średnicy prawie 40cm i sprytnym układem rezonansowym, mającym za zadanie równomiernie rozładowywać ciśnienie strugi powietrza opuszczającej płaski tunel bas-refleksu.

## Budowa

Skrzynkę Thunder SW-15D zbudowano z grubych płyt MDF. Wykończono ją estetycznie prezentującą się folią winylową w satynowej czerni. Całości dopełnia starannie dopasowana płócienna maskownica. Wewnątrz komory, w której

## DETALE

### PRODUKT

TAGA Harmony  
Thunder SW-15D

### RODZAJ

Subwoofer aktywny

### CENA

3.299zł

### WAGA

29,2kg (szt.)

### WYMIARY

(SxWxG)

410x500x496mm

### DYSTRYBUCJA

Polpak Poland Sp. z o. o.

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

NAJLEPSZY ZAKUP

**hificlass.**



TAGA  
HARMONY





pracuje głośnik niskotonowy, zastosowano poprzeczne wzmocnienia. Bardzo ciekawie prezentuje się wylot tunelu bas-refleks wchodzący w skład układu rezonansowego, mającego za zadanie uzyskać niską częstotliwość rezonansową przy niskich zniekształceniach. Udało się to osiągnąć dzięki tunelowi o płaskiej konstrukcji na całej jego długości, dzięki czemu powietrze opuszczające port znajdujący się z tyłu rozchodzi się w bardziej liniowy sposób, bez gwałtownych zmian prędkości, co



bardzo korzystnie wpływa na pracę całego układu.

Uwagę zwraca bardzo dobrze wyposażony panel tylny, na którym obok gniazd znalazły się przełączniki i pokręta regulacyjne. Zastosowano klasyczne niskopoziomowe wejście na złączach stereo RCA oraz oddzielne gniazdo niskopoziomowe dla kanału LFE. Warto zauważyć, że Thunder SW-15D wyposażono w komplet stereofonicznych głośnikowych wejść wysokopoziomowych, dzięki czemu sygnał za pośrednictwem kabli głośnikowych można doprowadzić do niego bezpośrednio z wyjść stopni końcowych wzmacniacza stereo. Dzięki temu SW-15D jest bardzo wszechstronny: można go połączyć z dowolnym amplitunerem wielokanałowym czy dwukanałowym, a także z klasycznym wzmacniaczem stereo. Wśród pokręteł regulacyjnych znalazły się dwa służące do płynnej regulacji głośności oraz ustalenia częstotliwości odcięcia w górnym zakresie. Zastosowano również dwupozycyjny przełącznik regulacji fazy pracujący w punkcie 0 lub 180 stopni. Dzięki solidnemu wejściu zasilającemu w standardzie IEC można poeksperymentować z lepszymi kablami zasilającymi.

Za odtwarzanie basu odpowiada potężny woofer o średnicy 385mm wyposażony w sztywną celulozową membranę stożkową, a także imponujący układ magnetyczny z podwójnym pierścieniem ferrytowym. Głośnik napędzany jest przez 600-watowy wysokoprądowy wzmacniacz pracujący

w klasie D, zdolny osiągać moc chwilową o wartości 800W.

## Jakość dźwięku

Thunder SW-15D oferuje brzmienie nastawione bardziej na pokazywanie faktury dźwięku w paśmie niskotonowym, jego barwy i ogólnego charakteru niż nieustanne podkręcanie emocji poprzez efektowny, czasami wręcz wyolbrzymiony przekaz, z jakim często można się spotkać w przypadku budżetowych

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Pasma przenoszenia: 25–150Hz
- Zakres regulacji: 40–120Hz, zwrotnica dolnoprzepustowa o płynnej regulacji odcięcia
- Moc: 600W (ciągła); 800W (szczytowa)
- Obudowa: wentylowana, wykonana ze wzmocnionych płyt MDF
- Przetwornik: 385mm, z usztywnioną celulozową membraną, wyposażony w podwójny układ magnetyczny i 65mm cewkę, pracujący przy zwiększonej amplitudzie wychyleń
- Szczelinowy port układu bas-refleks z tyłu obudowy
- Układ zabezpieczający przed spięciami oraz przegrzaniem
- Wysokoprądowy 20-amperowy wzmacniacz klasy D
- Dwustopniowa regulacja fazy: 0–180 stopni
- Wejścia: jedna para wejść stereo RCA oraz dodatkowe wejście dla kanału LFE, wejście wysokopoziomowe stereo
- Kolor: czarny



subwooferów. Swoboda, z jaką SW-15D operuje basem, to poziom, jaki zwykle prezentują znacznie droższe konstrukcje oferujące jeszcze wyższą moc. Bas nigdzie się nie spieszy, pozwalając słuchaczowi zanurzyć się w dość szerokim spektrum informacji. Jednocześnie podczas odsłuchu zróżnicowanego materiału muzycznego nie stwierdziłem, by SW-15D nie nadążał za rytmiką utworów czy zbyt ospale wygaszał

## 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 suportu 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...

wzbudzone wcześniej fale niskotonowe. Szczególnie dobrze subwoofer marki TAGA Harmony odtwarzał bas w muzyce zapisanej w formatach wielokanałowych. W utworach z albumu „Violator” brytyjskiej grupy Depeche Mode SW-15D bardzo dobrze poradził sobie zarówno z ujęciem dość zróżnicowanej faktury zakresu niskich tonów, jak i przekazem dynamiki. Szczególnie dobrze słychać było wielką swobodę w operowaniu barwą – tam gdzie wymagał tego utwór, jak np. „Halo”, linia basowa była odpowiednio zagęszczona, a jednocześnie zróżnicowana. Z kolei w takich utworach, jak „Personal Jesus” czy „World In My Eyes” zakres niskich tonów został odtworzony z naciskiem na pokazanie mięsistości, właściwego ciężaru i siły. Wybrzmiewał całkiem swobodnie, bez kompresji, ale też w odpowiednich momentach był sprawnie wygaszany. Z kolei w filmach akcji, takich jak „Spectre” czy „Pierwszy człowiek”, SW-15D potrafił wytworzyć miękkie i „masujący trzewia” bas z dynamiką o niemal kinowym zacięciu. Wzmacniacz klasy D zainstalowany w SW-15D bardzo dobrze radzi sobie z napędzaniem potężnego głośnika basowego – nawet przy wysokich poziomach głośności polski subwoofer będzie trudno przesterować czy też doprowadzić wzmacniacz na skraj wytrzymałości. Jest to bardzo solidna konstrukcja i świetna propozycja dla osób szukających wydajnego subwoofera aktywnego w dobrej cenie, którego zadaniem będzie nagłośnienie większego pomieszczenia.

## Podsumowanie

Thunder SW-15D oferuje zróżnicowane brzmienie nastawione głównie na jakość i to bez względu na materiał dźwiękowy. Dużą zaletą subwoofera TAGA Harmony oprócz niskiej ceny jest jego wydajność (można nim nagłośnić nawet ponad 40-metrowy salon) oraz funkcjonalność, dzięki czemu odnajdzie się zarówno w systemach kina domowego, jak i stereo. Obecność wejść wysokopoziomowych oznacza, że wzmacniacz nie musi mieć wyjścia subwooferowego, co stanowi duże ułatwienie w instalacji. **Arkadiusz Ogrodnik**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### WYSTEROWANIE



**PLUSY:** Zróżnicowany i barwny bas o dużym zasięgu i imponującej swobodzie w osiągnięciu wysokich poziomów głośności

**MINUSY:** Nieco mniej ekspresyjny w ataku w porównaniu z subwooferami z obudową zamkniętą

**OGÓLEM:** Thunder SW-15D jest funkcjonalnym i zarazem prostym w obsłudze subwooferem wyposażonym w wydajny wzmacniacz klasy D oraz duży głośnik niskotonowy, co predestynuje go do stosowania w pomieszczeniach o dużej powierzchni

### OCENA OGÓLNA







**TAGA**  
HARMONY



*NOSTALGIC*

*TH-12*



# Acrolink 7N-A2070

TEST

## Leggenda

Testujemy wyśrubowany technologicznie interkonekt analogowy 7N-A2070 Leggenda otwierający drzwi do hi-endowych konstrukcji z oferty japońskiego producenta

**O**ferta japońskiego Acrolinka w obszarze interkonektów analogowych jest bardzo bogata i występuje w szerokim przedziale cenowym. Model 7N-A2070 pochodzi niemal ze środka stawki, a jednocześnie znajduje się najbliżej grona najdroższych hi-endowych interkonektów analogowych marki Acrolink. 7N-A2070 cechuje się

dopracowaną konstrukcją i można go nabyć zarówno w wersji RCA, jak i XLR, a także jako interkonekt cyfrowy AES/EBU.

### Budowa

Acrolink 7N-A2070 skonstruowano na bazie przewodników z miedzi 7N D.U.C.C. Cu wytwarzanej

w technologii Stressfree, wyróżniającej się tym, że na całej długości przewodnika zachowano ciągłość kryształów, co owocuje jego jednolitą strukturą. Jako izolator zastosowano dosyć złożoną

### DETALE

#### PRODUKT

Acrolink 7N-A2070  
Leggenda

#### RODZAJ

Interkonekt  
analogowy

#### CENA

6.990zł (1m)  
8.490zł (1,5m)

#### DYSTRYBUCJA

Nautilus  
Dystrybucja

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

REKOMENDACJA

**hificlass.**





struktury, na którą składa się warstwa żywicy poliolefinowej, uzupełniona kolejną warstwą, ale wykonaną już z żywicy poliolefinowej z dodatkiem proszku amorficznego i wolframu. Ekran bazuje na połączeniu oplotu z miedzi srebrzonej, drutu emaliowanego uretanem oraz folii miedzianej. Skomplikowane i mocno rozbudowane poszczególne struktury kabla chronione są z zewnątrz przez płaszcz wykonany z poliolefinu odpornego na działanie promieni UV.

Zadbano również o wysokiej jakości wtyki RCA. Uwagę zwraca centralny pin z miedzi tellurowej oraz korpus z miedzi berylowej. Poszczególne elementy stykowe

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki: 2xStressfree 7N D.U.C.C. Cu
- Izolacja: żywica poliolefinowa + żywica poliolefinowa z proszkiem amorficznym i wolframem
- Ekranowanie: miedź srebrzona + UEW + folia miedziana
- Płaszcz zewnętrzny: poliolefin odporny na działanie promieni UV
- Rezystancja przewodnika: 19mΩ/m
- Pojemność elektrostatyczna: 57pF/m
- Średnica przewodu: 11,2mm
- Konstrukcja: układ o zrównoważonej dwurdzeniowej strukturze Ø 0,26mm x19 żył
- Wtyki RCA z centralnym pinem z miedzi tellurowej i korpusem z miedzi berylowej
- Poszycie korpusu wtyków: aluminium + carbon

do gniazda RCA są platerowane za pomocą rodu, a zewnętrzne, efektownie prezentujące się poszycie wtyków, wykonano z aluminium i karbonu.

### Jakość dźwięku

Acrolink 7N-A2070 charakteryzuje się brzmieniem o dużej swobodzie dynamicznej, pełnym przestrzennym

## „Wysokie tony były ekspresyjne i naturalnie odwzorowane, bez metalicznego nalotu i przesadnie zawoalowanych wybrzmień”

oddechu i zróżnicowanym przekazie w całym odtwarzanym paśmie. Wszystkie te cechy zostały okraszone wysoką rozdzielczością dźwięku, pozwalającą docenić każdy detal i szczegół w reprodukowanej muzyce.

Japońskiego interkonektu słuchałem w towarzystwie austriackiego odtwarzacza Ayon CD-10 II Ultimate i wzmacniacza Accuphase E-270, połączonego z kolumnami Martin Logan Foundation F2. Brzmienie jakie udało mi się uzyskać za jego pośrednictwem można określić mianem przenikliwego. Bardzo ładnie, wręcz elegancko obchodził się z każdym dźwiękiem i to niezależnie od jego skali dynamicznej, czy cech związanych z prezentacją barwy. W repertuarze jazzowym w wykonaniu Larsa Danielssona Acrolink popisał się nad wyraz szczegółowym brzmieniem, umożliwiając wyluskiwać z muzyki pełnej detali, nawet najsłabsze dźwięki. Szczególnie



dobrze słyhać było delikatnie uderzane talerze perkusyjne i inne instrumenty odpowiadające za różnego rodzaju mikrozdźwięki.

7N-A2070 okazał się być również niezwykle transparentny, bo wszystkie najsłabsze dźwięki odtwarzane były bez większego wysiłku przy zachowaniu wierności przekazu. Wysokie tony były ekspresyjne i naturalnie odwzorowane, bez metalicznego nalotu i przesadnie zawoalowanych wybrzmień. To właśnie te



cechy sprawiają, że japoński interkonekt nie stanowił dla drobnych dźwięków w zakresie wysokich tonów najmniejszej zapory, pozwalając im zabrzmieć w pełnej krasie.

## 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 dziedzinami elektroniki konsumenckiej i profesjonalnej – inteligentnego domu, elektryki, akustyki i 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-video oraz odbiorcami hurtowymi produktów znajdujących się w ofercie Nautilusa. 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.

Pięterko niżej napotkamy piękną, dźwięczną, barwną, a zarazem bardzo treściwą i czytelną średnicę. Można by rzec, że środkowy zakres pasma reprodukowany jest przez Acrolinka muzykalnie, naturalnie oraz kulturalnie. Bez jakichkolwiek śladów spłykania dynamiki, czy jej nadmiernego podkręcania.

Wokale Patricii Barber i Agi Zaryan zabrzmiały energicznie, w oparciu o pełen wachlarz emocji. Z kolei bogato zaaranżowane partie smyczkowe w muzyce Freddy'ego Cole'a z albumu „Merry Go Round” zabrzmiały rozdzielczo, a zarazem naturalnie. Podobnie z basem, bo w tym zakresie 7N-A2070 również pokazuje pełen wachlarz informacji, robiąc to w sposób naturalny i zgodny z charakterem brzmienia poszczególnych instrumentów.

W muzyce Jana Garbarka z płyty „Rites” dźwięki pojawiające się w partiach niskich tonów odtwarzane były z wielką swobodą i bez najmniejszego wysiłku, a także z właściwym dla konkretnych instrumentów zasięgiem. Bas okazał się być zróżnicowany, ale nie efekciarski i podkolorowany, ani też przerysowany.

Stereo w wykonaniu japońskiego kabla również zasługuje na wysokie noty, przede wszystkim za zjawiskową holografie i bardzo precyzyjną separację źródeł pozornych na scenie. Niezależnie od rodzaju muzyki słuchacz ma zawsze pełen wgląd w to, co dzieje się na scenie. Ponadto ten japoński kabel jest bardzo skrupulatny w pokazywaniu wszelkich dźwięków w obrębie poszczególnych planów, a scenę stereo prezentuje wręcz ze studyjną jakością.

## Podsumowanie

Acrolink 7N-A2070 charakteryzuje się najbardziej zaawansowaną budową wśród kabli ze środka oferty Acrolinka, co przekłada się na dźwięk nacechowany rzadko spotykaną precyzją w tym przedziale cenowym. Do tego dochodzi dokładność w odwzorowaniu wszelkich cech instrumentów i wokali. Japoński interkonekt jest przy tym bezpośredni i naturalny. Natomiast w kontekście odtwarzanej barwy i charakteru brzmienia poszczególnych instrumentów tylko nieznacznie ustępuje droższym interkonektom analogowym marki Acrolink.

Arkadiusz Ogrodnik

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Zjawiskowa stereofonia, wręcz holograficznie prezentowana scena dźwiękowa. Pełna kontrola dźwięku, doskonale zrównoważony przekaz w całym odtwarzanym paśmie

**MINUSY:** Nie popada w skrajności więc nie będzie stanowił dobrego narzędzia do poprawiania wyraźnych wad systemu audio

**OGÓLEM:** Acrolink 7N-A2070 może okazać się idealnym wyborem dla posiadaczy pieczołowicie zestawionego systemu audio, gdyż może przyczynić się do podniesienia jakości brzmienia na jeszcze wyższy poziom

### OCENA OGÓLNA





# Audio Reveal

## Single-ended Class-A Dual Mono

14900 zł  
cena regularna 17900 zł



## Junior

Szlachetna integra Single Ended dual-mono w klasie A, zaprojektowana pod kątem lamp mocy 6550.

Starannie wykończone, solidne chassis z panelem czołowym z litego drewna kryje rzetelne 10 W mocy.

Wystarczy posłuchać, by przekonać się że to naprawdę sporo.

**Nautilus**  
DYSTRYBUCJA

Zapytaj o ofertę specjalną u lokalnego dealera  
[www.audioreveal.com](http://www.audioreveal.com)







# ViaBlue KR-2 Silver USB 2.0 A-B

TEST

Testujemy tani interkonekt cyfrowy USB marki ViaBlue, wykonany z dobrych materiałów – czy ma to przełożenie na jakość dźwięku?

## DETALE

### PRODUKT

ViaBlue KR-2 Silver  
USB 2.0 A-B

### RODZAJ

Interkonekt cyfrowy  
USB

### CENA

319zł (0,5m)

349zł (1m)

379zł (1,5m)

409zł (2m)

479zł (3m)

539zł (4m)

599zł (5m)

749zł (7,5m)

899zł (10m)

### DYSTRYBUCJA

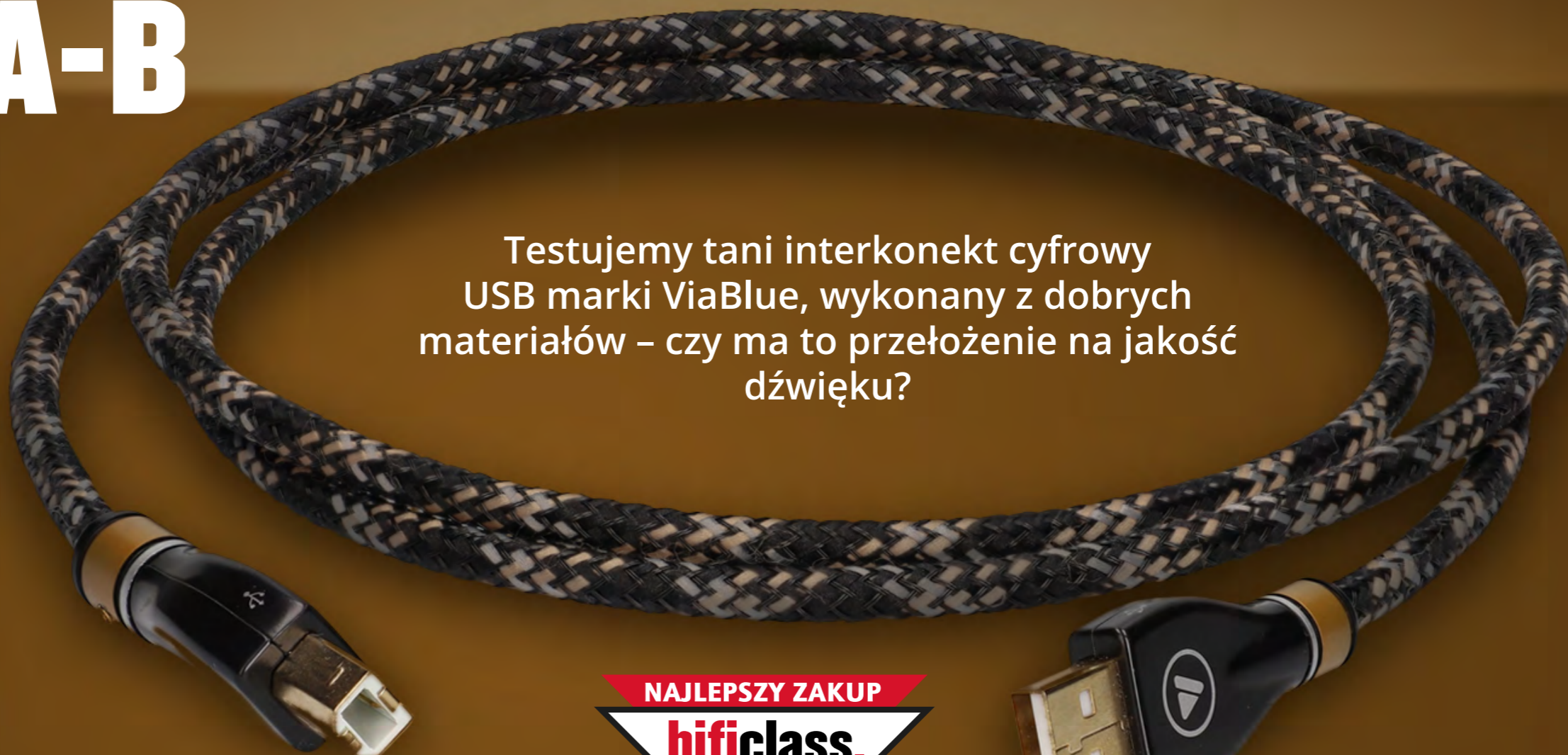
Instal Audio

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

**N**iemiecka marka ViaBlue ma w swojej ofercie wiele kabli cyfrowych. Oprócz takich klasyków, jak optyczny czy koaksjalny, znalazł się również popularny kabel USB wyposażony we wtyki USB typu A i B. KR-2 Silver USB 2.0 A-B, który jest dostępny w kilku wariantach długości, zaczynając od 0,5-metra, a kończąc na najdłuższym 10-metrowym odcinku. Niemiecki producent gwarantuje, że nawet ten najdłuższy, 10-metrowy cechuje się znakomitym

przesyłem sygnału, pozbawionym zniekształceń, oferując tym samym szybki transfer, zgodnym z oryginałem na wyjściu z cyfrowego źródła.

Generalnie wokół kabli narosło mnóstwo mitów, a wielu internetowych audio-guru twierdzi, że kable, zwłaszcza zasilające i USB, nie mają żadnego wpływu na jakość dźwięku. Dlatego początkujący adeptci w świecie audio mogą mieć niezły mętlik w głowie, ale jest na to rada. Zamiast przyjmować na wiarę wszelkie opinie





znalezione w sieci, najlepiej samemu się o tym przekonać wypożyczając kable audio np. z szerokiej oferty ViaBlue i wpiąć je do swojego systemu.

## Budowa

Biorąc pod uwagę niską cenę ViaBlue KR-2 Silver USB 2.0 A-B, zaskakuje wysoką jakością. Precyzyjnie wykonane wtyki USB typu A oraz B z elementami stycznymi, pokryto warstwą 24-karatowego złota dla poprawy przewodnictwa. Znajdujące się wewnątrz przewodniki wykonane są z posrebrzanej miedzi OFC, a więc materiału po który dość chętnie sięga niemiecki producent. Chronione są one przez rozbudowany potrójny ekran w kombinacji opracowanej przez ViaBlue. Z zewnątrz zastosowano solidny, odporny na uszkodzenia opłot ViaBlue Cobra o charakterystycznym wzornictwie typowym dla wszystkich kabli marki ViaBlue. Kabel cechuje się średnicą 6mm łącznie z opłotem i jest niezwykle elastyczny, dzięki czemu można go bezproblemowo poprowadzić i ułożyć, przykładowo przy

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Przewodniki z posrebrzanej miedzi OFC
- Przekrój: AWG 24+28
- Średnica zewnętrzna, łącznie z opłotem: 6mm
- Osłona kabla w oplocie ViaBlue Cobra
- Ekranowanie: potrójna osłona ViaBlue
- Izolacja dielektryczna: polietylenowa
- Połączane 24-karatowym złotem wtyki

łączeniu laptopa z przetwornikiem cyfrowo-analogowym. Na obecną chwilę, polski dystrybutor posiada wszystkie dostępne długości tego kabla w bardzo korzystnych cenach.

## Jakość dźwięku

KR-2 Silver USB 2.0 A-B wpiąłem między laptopa a przetwornik cyfrowo-analogowy wbudowany w odtwarzacz Ayon CD-10II Ultimate. Austriacki odtwarzacz dostarczał sygnał poprzez wyjścia analogowe na złączach RCA do wzmacniacza AMC

## „Dźwięk w porównaniu ze zwykłym kablem USB był zdecydowanie bardziej otwarty, barwny, mocniej nasycony i lepiej czytelny”

XIA 30T napędzającego podstawkowe kolumny Chario Premium 1000. W tak przygotowanym systemie niemiecki interkonekt USB porównałem ze zwykłym kablem USB od drukarki. W dźwięku systemu, w który wpięty był komputerowy kabel USB w zasadzie grało poprawnie. Kiedy jednak po wysłuchaniu kilku utworów, wpiąłem KR-2 Silver USB 2.0 A-B, natychmiast zaowocowało to lepszym dźwiękiem praktycznie w każdym aspekcie. Różnice były najbardziej słyszalne w średnicy, a więc w zakresie, na który najbardziej wyczulone są nasze uszy. Dźwięk w porównaniu ze zwykłym kablem USB był zdecydowanie bardziej otwarty, barwny, mocniej nasycony i lepiej czytelny. Natomiast w paśmie wysokich tonów,



w muzyce pojawiło się więcej szczegółów. Przykładowo, delikatnie uderzane talerze perkusyjne w muzyce Larsa Danielssona z albumu „Liberate Me” Larsa Danielssona – album odtwarzany za pośrednictwem serwisu muzycznego TIDAL - zabrzmiały wyraźnie lepiej, niż ze zwykłym kablem. Wybrzmiewały bowiem dłużej i dokładniej. Również dynamika w skali mikro uległa zdecydowanej poprawie, ponieważ drobne dźwięki były lepiej zaakcentowane w przestrzeni.



Co więcej, ViaBlue popisał się znakomitą kontrolą muzyki w paśmie niskich tonów. W tym zakresie przekaz był równy i dobrze wyważony względem średnicy i wysokich tonów. Bas pulsował z wyraźnie większą energią względem zwykłego komputerowego kabla. Kolejnym aspektem dźwięku, na który ten kabel miał pozytywny wpływ, to bezapelacyjnie scena stereo. Przestrzeń rysowana była wyraźnie. Już od pierwszych chwil odsłuchu moją uwagę przykuwał lekko wypchnięty do przodu pierwszy plan,

## DYSTRYBUCJA W POLSCE



# Instal Audio

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

Firma Instal Audio prowadzona jest przez Andrzeja Trzmielewskiego w Koninie. Instal Audio oferuje wysokiej jakości sprzętu audio, a ponadto świadczy usługi w zakresie doradztwa, projektowania i montażu instalacji stereo i kina domowego. Firma ma ponad 10 lat doświadczenia w branży Audio, dzięki czemu oferowane usługi spełniają oczekiwania nawet najbardziej wymagających klientów. Instal Audio jest również dystrybutorem takich marek jak Ricable, Rosso Fiorentino, EverSolo, ViaBlue i Zidoo.

dzięki czemu wokale są bliżej słuchacza, co podnosi wrażenie autentyczności uczestnictwa w wydarzeniu muzycznym. Dalsze plany również były czytelne, ale wyraźnie było słychać było, że ten niemiecki kabel zdecydowanie faworyzuje pierwszy plan.

### Podsumowanie

ViaBlue KR-2 Silver USB 2.0 A-B polecam wszystkim osobom zaczynającym swoją przygodę z audio. Jeśli macie wątpliwości czy usłyszycie różnice między zwykłym kablem USB a konstrukcją dopracowaną w detalach i wykonaną z wyższej jakości materiałów, to koniecznie się o tym przekonajcie osobiście. Ja po posłuchaniu muzyki za jego pośrednictwem, nie mam wątpliwości, że jest on w stanie przyczynić się do poprawy brzmienia w znaczący sposób i co najważniejsze, nie musimy na niego wydawać majątku. Cena KR-2 Silver USB 2.0 A-B jest bowiem wręcz okazjna, dlatego bez wahania przyznaję mu wyróżnienie w kategorii „Najlepszy zakup”!

**Arkadiusz Ogrodnik**



## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Otwarta, dość barwna i wystarczająco nasycona średnica. Wypchnięty pierwszy plan potęgający doznanie obcowania z artystami. Dobrze kontrolowany, punktowy bas i szczegółowy zakres wysokich tonów

**MINUSY:** Z uwagi na tak niewygórowaną cenę, doprawdy trudno jest doszukiwać się jakichkolwiek wad

**OGÓLEM:** Idealna propozycja na początek swojej przygody z audio! KR-2 Silver USB 2.0 A-B przekona do siebie użytkowników oraz miłośników cyfrowego odtwarzania muzyki za pośrednictwem komputera, poszukujących dodatkowych rezerw brzmieniowych w swoich systemach

### OCENA OGÓLNA



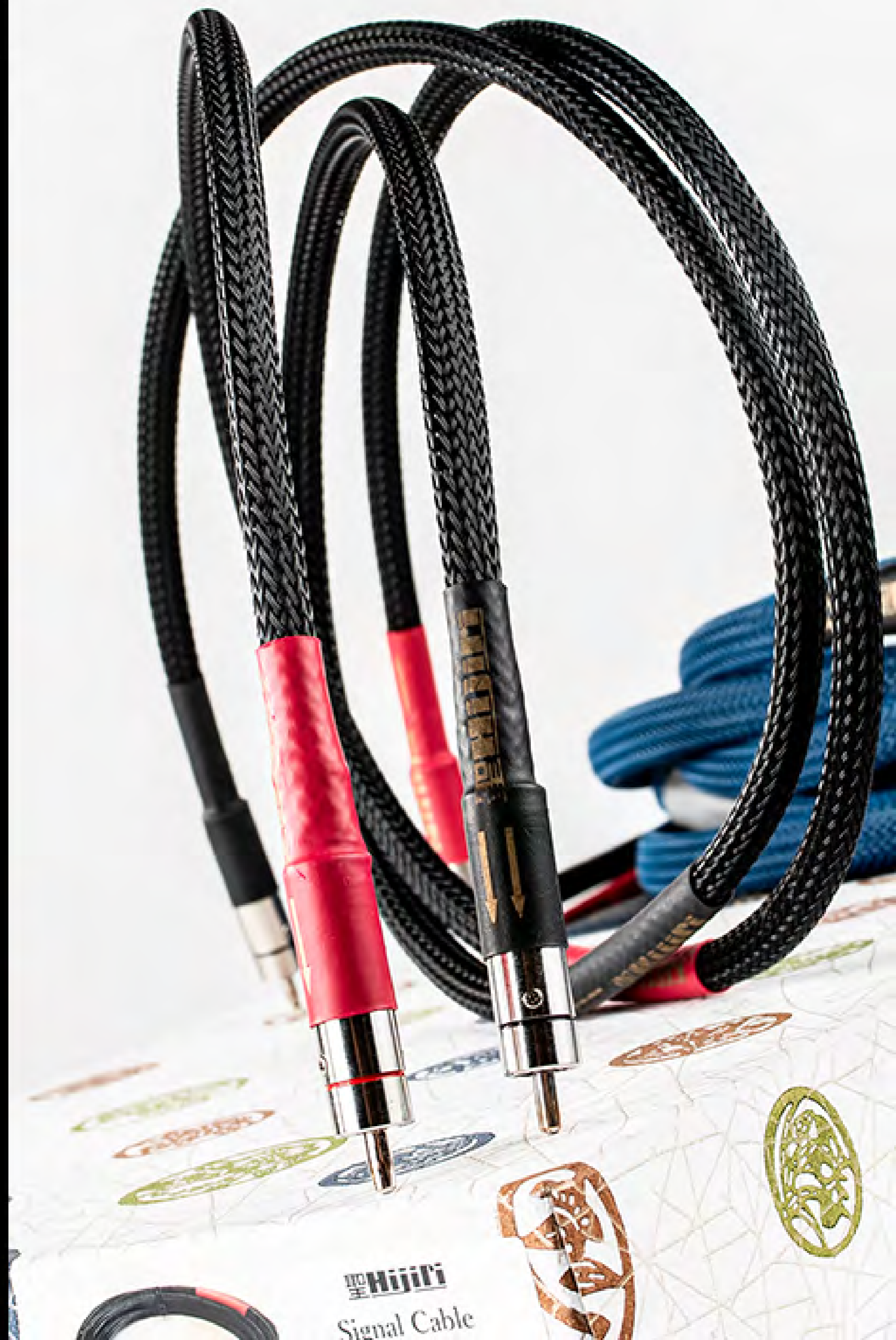




聖Hijiri

巾  
ム  
ワ  
モ  
エ  
ル  
J  
ム  
ア  
ム  
ル

Dystrybucja  
Audio Atelier  
tel. 606 276 001







# JBL Live Flex 3



Testujemy kolejną nowość od JBL-a: bezprzewodowe słuchawki douszne o konstrukcji otwartej, z redukcją szumów i technologią Smart Charging Case, model Live Flex 3

**T**rzy modele słuchawek bezprzewodowych marki JBL wchodzące w skład nowej serii Live 3, tj. Live Buds 3, Live Beam 3 oraz Live Flex 3, różnią się konstrukcją i technikaliami, ale mają też wspólny mianownik w postaci etui z ekranem dotykowym. Po teście „dokanałówek” Live Buds 3 przyszła kolej na model Live Flex 3. Nietypowy, bo douszny (ale nie dokanałowy, co z pewnością docenią osoby nieznoszące wpychania słuchawek do uszu) i otwarty.

### Funkcjonalność

Etui dla modelu Live Flex 3 z zewnątrz wygląda identycznie jak w przypadku słuchawek Live Buds 3. Zasilanie umożliwia zarówno wbudowany port USB-C, jak i ogniwo Qi zapewniające

### DETALE

#### PRODUKT

JBL Live Flex 3

#### RODZAJ

Słuchawki TWS

#### CENA

849zł

#### WAGA

Słuchawka: 4,5g  
każda (9g łącznie)  
Etui ładujące: 63,7g

#### DYSTRYBUCJA

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

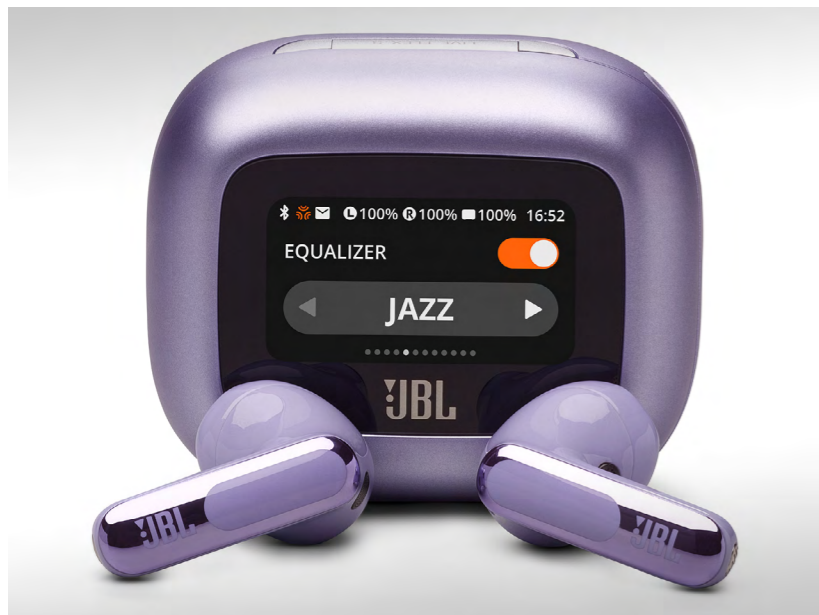
[www.jbl.com.pl](http://www.jbl.com.pl)

„Brzmienie Flexów odebrałem jako wystarczająco otwarte i przyjemne, analityczne, ale bez skłonności do przesady”





^ bezprzewodowy transfer energii z użyciem ładowania indukcyjnego. Inny kształt słuchawek wymusił nieco inne wnętrze pudełka, ale funkcje w ramach technologii Smart Charging Case pozostały mniej więcej te same. W efekcie ekran dotykowy o przekątnej 1,5 cala staje się głównym interfejsem użytkownika dającym dostęp do wielu ustawień: od sterowania muzyką i głośnością, przez możliwość włączenia funkcji Noise Cancelling, Spatial Sound, VoiceAware, Auto Play&Pause, Find My Buds i latarki, aż po



ustawienia Equalizera, Timera, jasności ekranu, powiadomień, podglądu wiadomości, języka oraz tapety.

Aplikacja JBL Headphones staje się niezbędna na etapie konfigurowania słuchawek. Tylko za jej pośrednictwem w sekcji Audio można ustawić najlepszą możliwą jakość dźwięku, czyli High-Resolution Audio (LDAC; do 24/96) i własną charakterystykę przenoszenia (Equalizer). Z kolei sekcja Other, podobnie jak w przypadku modelu Live Buds 3, pozwala włączyć i zmiksować z sobą odgłosy natury (szum wody, ognisko, las itp.), ustalić czas ich odtwarzania (1-60min), a ponadto sprawdzić wersję oprogramowania etui i słuchawek, a także uruchomić funkcję Find My Buds. W części General zaprogramujemy gesty zarówno w obszarze Ambient Sound Control, Volume Control, jak i Playback Control. Możliwe jest także całkowite wyłączenie obsługi gestami, co – biorąc pod uwagę konstrukcję Flexów – może być naprawdę przydatne (podczas poprawiania słuchawek w uszach bardzo łatwo o przypadkowe gesty).



Wyposażone w 12mm przetworniki i sześć mikrofonów, słuchawki Flex 3 korzystają z wielu nowoczesnych rozwiązań, na czele z funkcją Google Audio Switch

## NAJWAŻNIEJSZE CECHY



- Rodzaj przetwornika: dynamiczny 12mm/0,47"
- Pasma przenoszenia: 20Hz-40kHz
- Impedancja: 13Ω
- Czułość: 100dB SPL przy 1kHz
- Maksymalne ciśnienie akustyczne: 95dB
- Czułość mikrofonu: -38dBV/Pa przy 1kHz
- Wersja Bluetooth: 5.3 (słuchawka); 5.1 (etui)
- Wersja profilu Bluetooth: HFP
- Zakres częstotliwości nadajnika Bluetooth: 2,4GHz-2,4835GHz
- Moc nadajnika Bluetooth: <9dBm (EIRP; słuchawka); <10dBm (EIRP; etui)
- Modulacja nadajnika Bluetooth: GFSK, π/4-DQPSK, 8DPSK (słuchawka); GFSK (etui)
- Typ akumulatora: litowo-jonowy 50mAh/3,85V (słuchawka); litowo-jonowy 690mAh/3,8V (etui)
- Czas ładowania: 2 godz. od całkowitego rozładowania
- Czas odtwarzania muzyki z wł. BT i wł. ANC: do 10 godz.
- Czas odtwarzania muzyki z wł. BT i wł. ANC: do 7 godz.
- Czas odtwarzania muzyki z wł. funkcją BT i wł. funkcją True Adaptive ANC: do 6,5godz.
- Czas rozmowy przy wyłączonym ANC: do 5godz.
- Zasilanie: 5V, 1A



^ (odpowiada za płynne przełączanie się z jednego urządzenia Bluetooth z systemem Android na inne), Google Finder (pomoc w odnalezieniu zgubionych słuchawek) oraz Personi-Fi 3 (dostrojenie dźwięku do własnych upodobań).



## 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.

Atutem nowego modelu jest także nawet 50 godzin pracy: 10 godzin zapewniają same słuchawki (z wyłączonym ANC), a kolejne 40 godzin – etui. Funkcja szybkiego ładowania przy użyciu kabla USB-C oznacza, że po zaledwie 10-minutowym „tankowaniu” słuchawki mogą pracować przez kolejne cztery godziny.

### Jakość dźwięku

Podobnie jak w przypadku Live Buds 3, zacząłem od włączenia funkcji High-Resolution Audio. Oznacza to konieczność zrezygnowania z takich funkcji, jak Adaptive EQ, Spatial Sound i Personi-Fi (nie działają razem), ale moim zdaniem warto je poświęcić, no chyba, że komuś zupełnie nie „leży” takie purystyczne podejście do kwestii brzmienia. Także w tym wypadku obowiązkowe wydaje się użycie korektora, dzięki któremu niskie tony staną się masywniejsze. Tym razem jest łatwiej, bo jeden z gotowych presetów, Bass, daje mniej więcej to, o co chodzi, tj. podbicie w paśmie 32–500Hz. Poza tym warto włączyć funkcję Noise Cancelling, a w jej ramach albo włączyć Adaptive ANC, albo (jeszcze lepiej) ustawić ANC Level na jedną „jednostkę”, a oprócz tego koniecznie wyłączyć Auto Compensation.

Tak przygotowane brzmienie Flexów odebrałem jako wystarczająco otwarte i przyjemne, analityczne, ale bez skłonności do przesady; jak na słuchawki, które na dobrą sprawę zwisają z uszu – naprawdę udane i to niezależnie od rodzaju odtwarzanej muzyki (głównie streamy z TIDAL-a). Średnica nie jest tu przesadnie odchudzona czy odfiltrowana z „pierwiastków emocjonalnych”, a góra nie ujawnia zbyt ofensywnie

swojego charakteru. Bas nie ma może szczególnie rytmicznego potencjału, ale całkiem nieźle rozciąga pasmo. Korzystnie prezentuje się także przestrzeń. Co prawda brak tu spektakularności, ale scena jest odtwarzana wiarygodnie. Na pewno lepiej mogłoby być pod względem dynamiki (kontrasty dynamiczne nie są do końca czytelne), a także redukcji szumów. W modelu dousznym otwartym ta ostatnia funkcja działa trochę „na słowo honoru”.

### Podsumowanie

Live Flex 3 to słuchawki dla tych, którzy nie lubią „dokanałówek”. Są wygodne w użyciu i oferują otwarte, przyjemne oraz spójne brzmienie.

**Marcin Gałuszka**

## hificlass. WERDYKT

### JAKOŚĆ DŹWIĘKU



### JAKOŚĆ WYKONANIA



### JAKOŚĆ/CENA



### MOŻLIWOŚCI



**PLUSY:** Bardzo wygodne. Bardzo dobra funkcjonalność. Brzmienie klarowne, otwarte, spójne i przestrzenne

**MINUSY:** Działanie funkcji ANC pozostawia nieco do życzenia (bardziej wpływa na bas niż na hałas otoczenia)

**OGÓLEM:** Sparowane z telefonem, słuchawki Flex 3 odwdzięczą się czystym i całkiem mocnym dźwiękiem

### OCENA OGÓLNA







# DŹWIĘK NOWEJ GENERACJI.

Nowe amplitunery Modern Audio i kolumny Stage 2 to najlepsze domowe połączenie audio. To wyjątkowy system wyposażony we wszystkie komponenty tej samej marki, płynnie łączące się ze sobą, aby zapewnić najlepsze wrażenia dźwiękowe dla następnej generacji konsumentów. Sprawdź na [pl.jbl.com](http://pl.jbl.com).

Dowiedz  
się  
więcej





# Praktyczne drobiazgi

Przedstawiamy przydatne urządzenia, akcesoria i gadżety, które znajdą zastosowanie w każdym nowoczesnym domu

## CREATIVE ZEN HYBRID SXFI

Pierwszym z "przydatnych drobiazgów" jaki wzięliśmy pod lupę są bezprzewodowe, wokółuszne słuchawki Creative Zen Hybrid SXFI

Już w nazwie zawarta jest informacja, że słuchawki zapewniają dostęp do technologii, z której Creative jest niezwykle dumny, chodzi o Super X-Fi Spatial Holography. To zaawansowana technologia obliczeniowa audio, ale żeby w pełni wykorzystać jej możliwości należy wcześniej pobrać aplikację Super SXFI i wykonać zdjęcia twarzy oraz uszu, by dostosować dźwięk do budowy głowy poszczególnego użytkownika.



Wspomniana aplikacja Super SXFI oraz druga - Creative pozwalają dostosować dźwięk do własnych preferencji. Niestety funkcje dostosować można jedynie do plików lokalnych zapisanych na telefonie, nie dotyczy to muzyki czy filmów z platform streamingowych.

Dźwięk Creative Zen Hybrid SXFI charakteryzuje się przestrzennością i głębią sceny dźwiękowej, porównywalny do systemu wielogłośnikowego zamkniętego w słuchawkach. Górne pasmo jest wyraziste i czyste, zaś bas nie przytłacza i nawet mógłby być nawet mocniejszy. Jakość dźwięku jest wysoka bez względu na sposób podłączenia słuchawek

- przewodowo czy bezprzewodowo. Najbardziej przydatnymi funkcjami Creative Zen Hybrid SXFI są: minimalne opóźnienie, co zapewnia idealną synchronizację obrazu z dźwiękiem, tryb Ambient, który znakomicie sprawdzi się w sytuacjach, gdy dla własnego bezpieczeństwa nie możemy całkowicie odciąć się od dźwięków z otoczenia. Hybrydowa Aktywna Redukcja Szumów (ANC) czy Adaptacyjna Aktywna Redukcja Szumów odpowiadają za trójstopniową regulację dźwięków docierających z otoczenia.

Czas pracy przy średnim poziomie głośności i wyłączonym ANC dochodzi do 70 godzin, oczywiście włączenie funkcji ANC



^ wpływa na skrócenie czasu pracy baterii.

Design słuchawek jest przyjemny, są one minimalistyczne, ale zarazem nowoczesne. Występują w dwóch wersjach kolorystycznych: czarnych z szarymi wstawkami oraz jasnoszarym ze złotymi wstawkami. Creative Zen Hybrid SXFI są wyjątkowo komfortowe w użytkowaniu, nie odczuwaliśmy ścisku czy bólu głowy, a to za sprawą pałąka z pianką memory i poduszek nausznych z pamięcią kształtu. W opakowaniu znajdziemy oprócz słuchawek kabel ładujący (niestety dość krótki), kabel pozwalający korzystać ze słuchawek przewodowo AUX 3,5mm oraz bardzo użyteczny dodatek – szary woreczek na słuchawki.

Słuchawki współpracują z funkcją asystenta głosowego. Ich słabszym punktem są mikrofony oraz możliwość personalizacji brzmienia jedynie utworów lokalnych. Wygodnym rozwiązaniem jest za to możliwość sparowania słuchawek z dwoma urządzeniami, bez potrzeby odparowania. Słuchawki Creative Zen Hybrid SXFI powinny zadowolić osoby, które cenią sobie wygodę użytkowania i bezpieczeństwo, ceniącego sobie odciążenie od bodźców zewnętrznych. Przy tylu przydatnych

funkcjach stosunek jakości do ceny tych słuchawek wypada lepiej niż dobrze.

**Cena** 419zł

**Info** <https://pl.creative.com/>

### **CREATIVE AURVANA ACE 2**

Kolejnymi słuchawkami, które trafiły do naszego działu „Przydatne drobiazgi” są Creative Aurvana Ace 2, o intrygującym designie i dużych walorach dźwiękowych. Słuchawki Creative Aurvana Ace 2 to model bezprzewodowy, dokanałowy tzw. TWS, droższy, gdyż bardziej zaawansowany technicznie od opisywanego powyżej.

W każdym padzie umieszczono bowiem aż dwa przetworniki. Pierwszy, dynamiczny o średnicy 10mm, który



odpowiada za średnie tony nadając im naturalne brzmienie oraz głębokie i precyzyjne basy. Drugi – MEMS (Micro-ElectroMechanical System), z krzemową membraną, wykorzystujący technologię piezoelektryczną, odpowiadający za precyzję i szczegółowość wysokich tonów. Dzięki takiej niestandardowej konstrukcji producent deklaruje wręcz imponujące pasmo przenoszenia od 5 do 40.000Hz.

Dostępna jest bezpłatnie aplikacja Creative na smartfony umożliwiająca personalizację dźwięku, w tym equalizer z możliwością podbicia sekcji niskich i wysokich tonów. Kolejnym krokiem w stronę personalizacji jest opcja preferowanych komend do odpowiedniej ilości „tapnięć” w słuchawkę.

Creative Aurvana Ace 2 pracują w technologii Bluetooth 5.3. Jeśli jednak chcielibyśmy skorzystać z dobrodziejstw technologii Auracast (przekazywania sygnału do wielu odbiorników, w tym przypadku słuchawek, konieczne jest dokupienie oddzielnego nadajnika Bluetooth LE AUDIO. Takie rozwiązanie sprawdza się w sytuacjach, gdy chcemy dostarczyć dźwięk z jednego źródła dla wielu odbiorców posiadających takie słuchawki, np. podczas konferencji z większą ilości uczestników.

Eksp  
erci

dobrego  
brzmienia

TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN

14 salonów w całej Polsce



^ Mamy tu także przydatną funkcję jak ANC, czyli aktywną redukcję szumu z zewnątrz, której poziom jest regulowany samoczynnie w czasie rzeczywistym, aż do trybu Ambient, czyli całkowitej „przezroczystości”. Z kolei za czystość połączeń głosowych odpowiada łącznie sześć mikrofonów i technologia cVc, czyli swoista redukcja szumów podczas rozmów telefonicznych. Z poziomu aplikacji Creative (w języku polskim) można wybrać opcję niskiego opóźnienia, która sprawdzi się zwłaszcza podczas gier wideo i oglądania filmów. W tej aplikacji można również skorzystać z korektora dźwięku (EQ), a także konfiguracji obsługi dotykowej przycisków funkcyjnych umieszczonych na górze pałąka.

Całkowity czas pracy baterii według producenta wynosi do 24h, a czas odtwarzania na jednym ładowaniu słuchawek do 6h. Z włączonym trybem ANC lub Ambient czasy te skrócone są odpowiednio do 16h i 4h, a więc nie jest to najmocniejsza strona tego modelu. Jednak po krótkim 10-minutowym doładowaniu można zapewnić sobie godzinę odtwarzania, co niewątpliwie jest przydatną funkcją.

Creative Aurvana Ace 2 nie należą do najtańszych w swojej kategorii, ale



z pewnością mają asy w rękawie. Przede wszystkim świetnie wyglądają. Dzięki zastosowaniu półprzezroczystego etui możemy zobaczyć jego „wnętrza”, zaś same słuchawki też są częściowo przezroczyste. Pochwalić należy też wysoką jakość wykonania, co wzbudza zaufanie do ich niezawodności i solidności. Są też odporne na wilgoć (deszcz, pot) o czym świadczy certyfikat IPx5. Ponadto Creative Aurvana Ace 2 są lekkie i wygodne, ale przy tej cenie to standard. Za to bezwzględnie wyróżniają się spośród wielu podobnych konstrukcji, wysoką jakością dźwięku, za który w dużej mierze odpowiada nietypowy duet głośnikowy w jednej słuchawce: przetwornik dynamiczny



plus MEMS. W ich brzmieniu dominuje solidny bas, co w przypadku słuchawek nie jest zbyt częste. Oprócz przyzwoitego środka pasma duże wrażenie robi góra, która jest czysta i szczegółowa.

W opakowaniu oprócz etui (ładowanym indukcyjnie) ze słuchawkami znajdziemy trzy silikonowe, wymienne wkładki i przewód do ładowania. Pod spodem etui znajdują się przycisk do parowania wraz z diodą oraz port ładujący. Creative Aurvana Ace 2 to propozycja z kategorii „przydatnych drobiazgów”, godna rozważenia.

**Cena** 789zł (w promocji można je kupić poniżej 700zł)

**Info** <https://pl.creative.com/>



Eksp  
erci

dobrego  
brzmienia

TOP HI-FI &  
VIDEO DESIGN



# Better sound, better life.



**SILENT ANGEL**

Dystrybucja

**AUDIO ATELIER**

+48 606 276 001

+48 601 446 802

+48 606 470 104



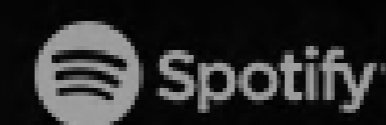
# BLADELIUS

# ASK

INTEGRATED



Dystrybucja  
**Audio Atelier**  
606 276 001







Wydanie Cyfrowe

# hificlass.

## & HOME CINEMA

Zapraszamy na nasze strony internetowe

The screenshot shows the hificlass.com website with a navigation bar and several news items:

- 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*
- 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*
- iFi Audio Pro iESL**: Pierwszy energizer słuchawek elektrostatycznych w ofercie brytyjskiej firmy iFi Audio. *MAREK SUCHOCKI, 2017-06-14*
- Tellurium Q Black II w Q21** (WYDARZENIE)
- Woo Audio w Polsce** (NEWS)
- SoundMAGIC Vento P55** (TEST)

The screenshot shows a digital magazine interface with the following content:

- Header: **BEZPŁATNY MAGAZYN CYFROWY DLA MIŁOŚNIKÓW HI-FI I KINA DOMOWEGO**
- Logo: **hificlass. & HOME CINEMA**
- Text: 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.
- Grid of digital magazine covers:
  - hificlass: Marantz PM7000N
  - Hi-Fi Choice: Leben CS-600X
  - Hi-Fi Choice: Bladeflex TVR Mk III
  - Hi-Fi Choice: Onkyo TX-NR696
  - Hi-Fi Choice: Auratic Vega G2
  - Hi-Fi Choice: Marantz NR1710

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