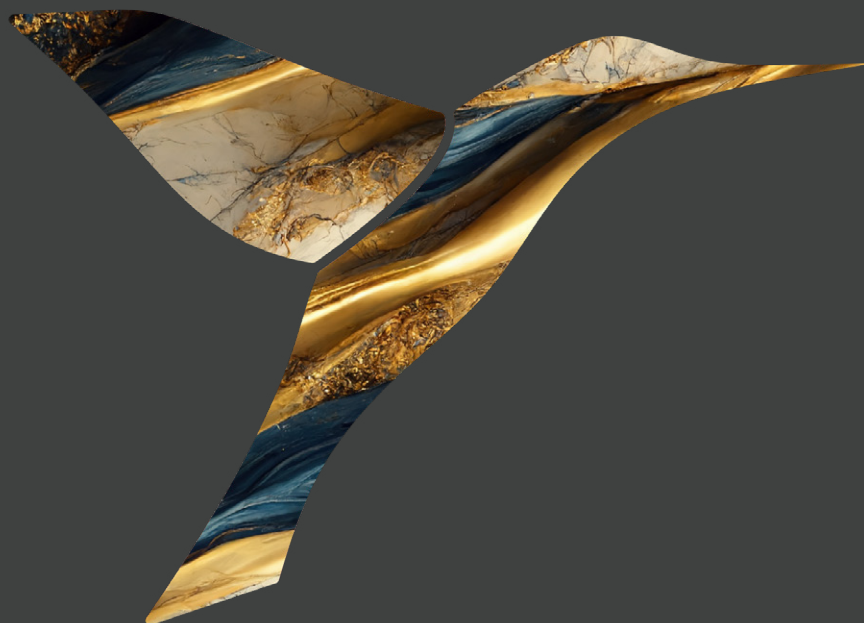




avantgarde
ACOUSTIC



COLIBRI



COLIBRI

MALEŃKI BOHATER PRZESTWORZY

Choć nasz bohater waży zaledwie dwa gramy, wykonywane przez niego podniebne ewolucje zapierają dech w piersiach. Jego skrzydła trzepocą z częstotliwością sięgającą 80 uderzeń na sekundę, a serce bije 400–500 razy na minutę. Można więc powiedzieć, że ten maleńki ptaszek żyje w przyspieszonym tempie.

Koliber, bo to o nim mowa, jest najszybszym zwierzęciem na świecie w stosunku do swojej wielkości. Podczas lotów godowych osiąga prędkość

wynoszącą nawet 400 długości ciała na sekundę. Dla porównania najszybsze współczesne samoloty myśliwskie pokonują w ciągu sekundy jedynie 150 długości swojego kadłuba, a przy próbie wykonywania manewrów z taką prędkością nawet najlepszy pilot straciłby przytomność. Wyjątkowy jest również śpiew kolibra, ponieważ żaden inny ptak nie potrafi wydobyć z siebie tak wysokich dźwięków.

W wielu kulturach ten podniebny akrobata jest uznawany za ambasadora światła, nadziei i miłości,

stąd pojawiający się niekiedy przydomek „anioł słońca”. W Brazylii koliber jest znany jako „ptak całujący kwiaty”, co jest naprawdę piękną metaforą.

Zainspirowani delikatnością, szybkością, ale również siłą tego sympatycznego stworzenia, postanowiliśmy nadać naszej nowej rodzinie produktów nazwę Colibri.



SPIS TREŚCI

COLIBRI C2	Koncepcja	8–9
	Wprowadzenie	10–11
	Wyjątkowe parametry	12–13
	Dane techniczne	14–15
PRZETWORNIKI	Sekcja niskotonowa	16–17
	Sekcja średnio-wysokotonowa	18–19
SUBWOOFER COLIBRI	Moduł subniskotonowy C18	22–25
DŹWIĘK	Liczby, dane, fakty	26–27
KONCEPCJA WIZUALNA	Zasady projektowania	28–29
GNIAZDO	Opcje instalacji	30–33
SPECYFIKACJA	C2 Satellite	34–35
	C18 Sub	36–37





KONCEPCJA

MOC, KTÓRA PORUSZA

Koliber jest zdolny do niezwykłych wyczynów, ale możliwości tych nie zawdzięcza samej sile. Jego sekret tkwi w niewielkiej masie ciała. W przyrodzie — podobnie jak w naukach technicznych — o osiągnięciach decyduje stosunek mocy do masy. Właśnie od niego zależy to, jak szybko koliber może przefruić z jednego kwiatu na drugi oraz jak długo może utrzymać się nieruchomo w powietrzu. Ta sama wielkość decyduje również o tym, w jakim czasie kolarz jest w stanie wjechać na wzniesienie, samochód sportowy — przyspieszyć do 100 km/h, a rakieta kosmiczna — wznieść się na orbitę. Powyższa prawidłowość przejawia się we wszystkich aspektach naszego życia. Także w sposobie tworzenia oraz odtwarzania muzyki.

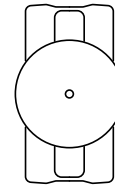
W Avantgarde Acoustic uświadamiamy to sobie na nowo każdego dnia. Od 30 lat budujemy i udoskonalamy wysokiej jakości głośniki tubowe.

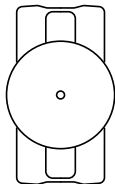
Pracujemy nad układami o dużej czułości i małej masie, nieustannie starając się jak najwerniej oddać aspekty fizyczne i emocjonalne muzyki słuchanej na żywo. Nasze znakomite zestawy głośnikowe są powszechnie zaliczane do ścisłej światowej czołówki, ale zdajemy sobie sprawę, że tak duże i ambitnie zaprojektowane konstrukcje są dostępne tylko dla wąskiej grupy odbiorców.

Rozumiemy, że każdy meloman chciałby mieć możliwość delektowania się w domowym zaciszu dźwiękiem wysokiej klasy, ale mamy świadomość, że naszych dotychczasowych produktów nie da się ot tak zmniejszyć, aby stały się bardziej dostępne. Dlatego postanowiliśmy w nowatorski sposób wykorzystać nasze zaawansowane rozwiązania techniczne, aby stworzyć innego rodzaju system — przeznaczony dla nowej grupy odbiorców. Chcieliśmy stworzyć zestawy

głośnikowe, które potrafiłyby oddać charakter muzyki słuchanej na żywo i dostarczyć niezapomnianych wrażeń jak najszerzej grupie słuchaczy. Brzmiące nie tylko przepięknie, ale i oddające całą prawdę o dźwięku.

Z technicznego punktu widzenia jest to wyzwanie porównywalne z tym, przed jakim w przyrodzie stają na co dzień kolibry. Produkt, który ostatecznie stworzyliśmy, jest pod wieloma względami równie niezwykły, jak maleńki ptasi bohater, który nas zainspirował. To właśnie dlatego trudno byłoby nam wybrać lepszą nazwę niż Colibri.





WPROWADZENIE

KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA

Colibri C2 to kompaktowy, dwudrożny zestaw głośnikowy, który oferuje najwyższą jakość dźwięku, łącząc w sobie doskonałe brzmienie marki Avantgarde z wyjątkową efektywnością oraz niewiarygodnie wysokim maksymalnym poziomem głośności (117 dB).

Zaprojektowana pod kątem długoletniego użytkowania konstrukcja łączy ponadczasowe wzornictwo z najwyższej klasy materiałami oraz dopracowanymi i precyzyjnymi rozwiązaniami stosowanymi od dawna w technice analogowej.

Co istotne, w modelu Colibri C2 zrezygnowaliśmy z użycia elementów cyfrowych, które szybko mogą okazać się przestarzałe. Zamiast nich zastosowaliśmy zaawansowane przetworniki analogowe, które już dziś przekraczają możliwości rozwiązań cyfrowych, które mogą nadejść w przyszłości.

Dzięki niewielkim wymiarom i różnym opcjom instalacji, zestaw Colibri idealnie komponują się z wystrojem wnętrza — również w mniejszych pomieszczeniach. Można je stawiać

bezpośrednio na podłodze (korzystając z wbudowanych gumowych podkładek) lub montować na pomysłowo zaprojektowanych stojakach i uchwytych ściennych. Ponadto mogą one pracować w pozycji poziomej lub pionowej, a zastosowane zębate pierścienie mocujące pozwalają na precyzyjną regulację wysokości i nachylenia.

Z myślą o harmonijnym dopasowaniu kolumn do różnych typów wnętrz opracowaliśmy trzy kombinacje kolorów. Dalszą personalizację umożliwiają dodatkowe opcje wykończenia tub i maskownicy.

Colibri C2 można rozbudować o jeden lub kilka modułów niskotonowych C18. W zależności od potrzeb, moduły te można rozstawić oddzielnie lub zintegrować z kolumnami przy użyciu opcjonalnego stojaka z uchwytych montażowymi. Dzięki niskiej częstotliwości granicznej wynoszącej 65 Hz, Colibri C2 można zestawzić praktycznie ze wszystkimi dostępnymi na rynku subwooferami.

Niewielkie rozmiary i bardzo wysoki maksymalny poziom ciśnienia akustycznego sprawiają, że

z zestawów Colibri można korzystać na wiele sposobów. Przede wszystkim są one pełnoprawnymi kolumnami głośnikowymi klasy wyższej, które zadowolą nawet najbardziej wymagających słuchaczy, oferując wybitną rozdzielczość i dynamikę. Można ich używać podczas imprez w domu i ogrodzie, wykorzystując w pełni ich dużą moc lub zastosować jako alternatywę dla głośników lifestyle'owych. Mogą również stanowić składowe systemu kina domowego z najwyższej półki. Co więcej, mogą być znakomicie brzmiącym i eleganckim rozwiązaniem

w profesjonalnych systemach nagłośnieniowych w barach, restauracjach, klubach lub dyskotekach.



C2

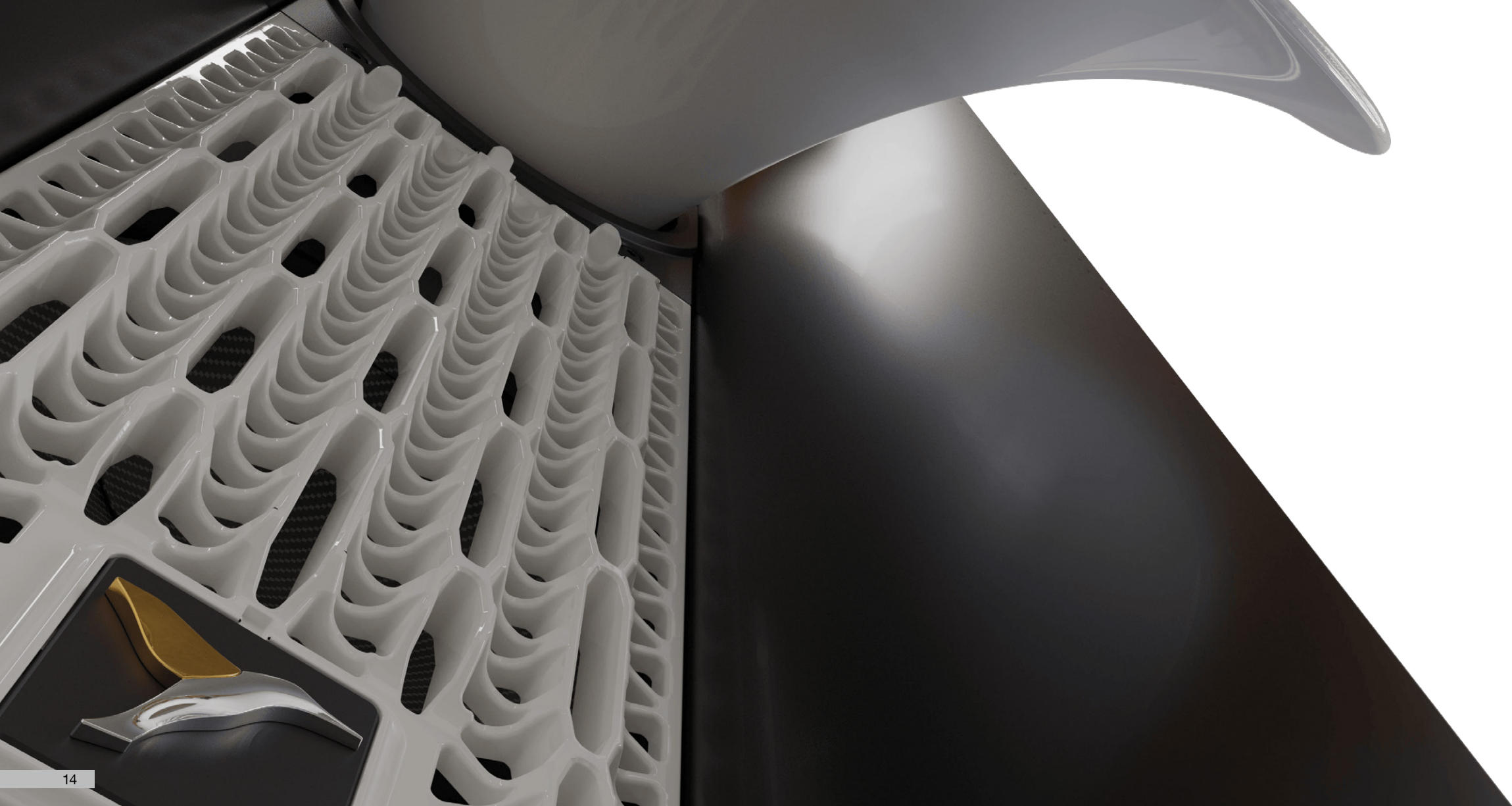
NAJWYŻSZA JAKOŚĆ DŹWIĘKU

Swoje znakomite parametry model Colibri zawdzięcza między innymi bardzo lekkiemu układowi drgającemu (tj. cewkom i membranom), potężnym magnesom neodymowym wytwarzającym pole magnetyczne o indukcji 23500 gaussów, układowi magnetycznemu z bardzo wąskimi szczelinami powietrznymi (0.95 mm), zapewniającym optymalne przeniesienie mocy oraz pełnozakresowemu układowi tubowemu, złożonemu

z paneli basowych o powierzchni 1800 cm² z dużą tubą sferyczną o średnicy 350 mm. Dzięki tym rozwiązaniom zestaw oferuje jakość dźwięku, o której systemy konwencjonalne mogą jedynie pomarzyć.

Dane techniczne przedstawione na następnej stronie pokazują to bardzo wyraźnie — liczby nie kłamią.





DANE TECHNICZNE

PARAMETRY ZESTAWU

Dwudrożny szerokopasmowy zestaw tubowy

Niewielkie wymiary (66 × 32 × 53 cm)

Ultralekkie przetworniki

Konfiguracja tub

GŁOŚNIK ŚREDNIO-
-WYSOKOTONOWY

GŁOŚNIK
NISKOTONOWY

Częstotliwości podziału zwrotnicy

1,5 cala

70 l

350 mm

6,5 cala

tuba sferyczna

1800 cm²

panele basowe

700 Hz

70 Hz

ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE

Bardzo duża efektywność

103 dB

98 dB

Bardzo mała masa układu drgającego

2,2 g

12,5 g

Magnesy ze stali niskowęglowej

20 000 gausów

23 500 gausów

Bardzo wąska szczelina magnetyczna

0,95 mm

0,95 mm

Bardzo mała indukcyjność (Le)

0,05 mH

0,25 mH

Liniowa impedancja w całym zakresie częstotliwości

☑

☑

WYSOKIEJ KLASY MATERIAŁY

Magnesy neodymowe najwyższej klasy

N52

N40/FY40

Stal niskowęglowa

☑

☑

Tytanowa membrana powlekana miedzią

☑

Membrana z kompozytu węglowego o małej masie i dużej sztywności

☑

Poliimidowy karkas zgrzewany kątowno z membraną na całym obwodzie

☑

☑

Resor z siatki polibawełnianej o dynamicznym profilu podatności

☑

Zaawansowane technicznie zawieszenie z kauczuku akrylonitrylo-butadienowego

☑

GŁOŚNIK NISKOTONOWY

NAJSZYBSZY W SWOJEJ KLASIE

Tródrożne zestawy głośnikowe wyższej klasy mają zwykle duży głośnik niskotonowy przenoszący częstotliwości do 300 Hz, średniotonowy obsługujący zakres od 300 Hz do 5 kHz oraz wysokotonowy pracujący w zakresie od 5 kHz. W modelu Colibri przyjęliśmy inne, nowatorskie podejście, które umożliwia uzyskanie znacznie lepszej jakości dźwięku niż w konstrukcjach konwencjonalnych.

W tradycyjnych kolumnach głośnikowych do odtwarzania niższych częstotliwości używa się dużych, ciężkich, a przez to wolniej reagujących na zmiany sygnału, przetworników, co jest naszym zdaniem zasadniczym błędem. Uważamy, że należy oddzielnie rozpatrywać najniższy bas oraz, kluczowy dla oddania charakteru odtwarzanych nagrań, średni bas (nadający muzyce tempo, rytm i motorykę). O ile w najniższym zakresie częstotliwości potrzebna jest duża membrana z długim skokiem, która potrafi poruszyć wystarczającą ilość powietrza, aby nadać dźwiękowi przekonującą „masę”, o tyle do odtwarzania

impulsów średniego basu niezbędny jest przetwornik mniejszy, lżejszy, i dzięki temu znacznie szybszy. Dlatego, aby uzyskać jak największą dynamikę i komunikatywność niskich tonów, celowo unikamy częstotliwości poniżej 60 Hz.

W modelu Colibri C2 zastosowaliśmy dwa niewielkie, ultralekkie przetworniki niskotonowe o średnicy 6.5 cala (UL6.5). Masa ich układu drgającego wynosi zaledwie 12.5 g i jest mniej więcej sześciokrotnie mniejsza od masy układu drgającego w tradycyjnych zestawach z głośnikami 10- lub 12-calowymi, wynoszącej około 40–80 g.

Połączenie tak małej masy przetworników z silnym układem magnetycznym oraz uzupełnienie układu tubą w postaci paneli basowych, nadaje kolumnom Colibri C2 wybitną dynamikę i szybkość — znacznie większą niż w konwencjonalnych konstrukcjach klasy wyższej.





GŁOŚNIK TUBOWY

PRZETWORNIK O MASIE 2,2 GRAMA — LEKKI JAK PIÓRKO

W zwykłych kolumnach dwudrożnych występują najczęściej 1-calowe głośniki wysokotonowe, pracujące w zakresie powyżej 3 kHz. Oznacza to, że wszystkie dźwięki poniżej tej częstotliwości musi odtwarzać głośnik nisko-średniotonowy, co nie jest sytuacją optymalną i wiąże się z utratą lub rozmyciem istotnych niuansów i detali odtwarzanego nagrania.

Naszym zdaniem sekcja średnio-wysokotonowa jest sercem kolumny głośnikowej, a dźwięki występujące w tym paśmie są kluczowym elementem ekspresji muzycznej. Co więcej, to właśnie w tym zakresie częstotliwości ludzki słuch jest najbardziej wyczulony. Dlatego w modelu Colibri C2 zastosowaliśmy rewolucyjne rozwiązanie w postaci tuby sferycznej o bardzo szerokim paśmie przenoszenia, co pozwoliło nam na obniżenie dolnej częstotliwości granicznej.

Z tubą o średnicy 350 mm współpracuje przetwornik UL1.5. Jak sama nazwa wskazuje, ma on średnicę 1.5 cala, a zatem jest wystarczająco duży, aby odtwarzać częstotliwości zaczynające się już od 700 Hz. Jednocześnie jego membrana jest na tyle mała i lekka, że umożliwia odtwarzanie krystalicznie czystych dźwięków o częstotliwości sięgającej 19 kHz.

Niewiarygodnie mała masa układu drgającego — wynosząca zaledwie 2.2 g — przekłada się na znakomitą szybkość i kontrolę. Żaden inny przetwornik nie jest w stanie odtworzyć częstotliwości od 700 Hz w górę, z tak dużą efektywnością, dynamiką i precyzją oraz tak niskim poziomem strat i zniekształceń.



SUB C18

BAS SCHODZĄCY W GŁĘBINY

Niskie częstotliwości są bardzo ważnym elementem naszego środowiska akustycznego. Wiernie odtworzony i nisko schodzący bas WYDATNIE zwiększa realizm odtwarzanego dźwięku, nadaje mu masę i wypełnienie oraz sprawia, że staje się on nieporównywalnie bardziej realny.

Odtwarzanie częstotliwości poniżej 80 Hz rządzi się jednak własnymi prawami. Sygnały w tym zakresie charakteryzują się dużą długością fali — na przykład fala dźwiękowa o częstotliwości 30 Hz ma ponad 11 metrów. Z tego powodu uzyskanie przekonującego, realistycznego efektu dźwiękowego w niskich rejestrach wymaga poruszenia ogromnej masy powietrza, a do tego potrzebna jest membrana o dużej powierzchni i dużym skoku, napędzana potężnym układem magnetycznym.

W module niskotonowym C18 zastosowaliśmy membranę o średnicy 460 mm i maksymalnym wychyleniu 10 mm, w każdą stronę. Dzięki temu

głośnik może wprawić w ruch powietrze o objętości około dziewięciokrotnie większej niż porównywalny 8-calowy przetwornik niskotonowy klasy wyższej.

Duża powierzchnia membrany sprawia, że głośnik może poruszyć masę powietrza wystarczającą do uzyskania przekonującej z muzycznego punktu widzenia reprodukcji niskich tonów, przy bardzo krótkim skoku. To z kolei przekłada się na większą szybkość, zwinność i dynamikę dolnych rejestrów — także w zakresie subsonicznym. Ponadto, skrócenie skoku membrany oznacza zmniejszenie kompresji, przez co bas jest bardziej „organiczny” i silniej oddziałuje na słuchacza na płaszczyźnie zarówno fizycznej, jak i muzycznej.

Głośnik w module C18 jest również wyposażony w potężny układ magnetyczny z cewką o średnicy 150 mm, który pozwala uzyskać bardzo dużą moc znamionową wynoszącą 1600 W (zgodnie z normą AES2-2012). Zastosowanie tak dużego

układu magnetycznego pozwala uzyskać większy współczynnik siły i lepszą dynamikę nawet przy bardzo dużej głośności, a także ograniczyć do minimum kompresję termiczną.

Z uwagi na to, że ludzki słuch nie jest w stanie określić kierunku, z którego dochodzą dźwięki o częstotliwości poniżej 100 Hz, moduł niskotonowy C18 można umieścić w dowolnym miejscu pomieszczenia. Obudowa ma pojemność 70 l i głębokość 32 cm, w związku z czym można ją ustawić przy ścianie lub w narożniku pokoju, a nawet schować za kanapą.

Obudowa jest wzmocniona specjalną kratownicą od wewnątrz, a przednia i tylna ściana są dodatkowo połączone ze sobą masywnym koszem 18-calowego głośnika. Drgania konstrukcji obudowy zmniejszają trzy elastomerowe elementy tłumiące.





C-AMP1200

MOC I KONTROLA

Każdy moduł niskotonowy C18 jest wyposażony we wbudowany wzmacniacz C-AMP1200. Zintegrowana jednostka złożona z przedwzmacniacza i 1200-watowej końcówki mocy dysponuje dużym zapasem dynamiki, nawet przy granicznych ustawieniach korektora dźwięku.

Subwoofer można podłączyć do zestawu za pomocą wejścia symetrycznego lub niesymetrycznego. Oprócz tego dostępne są dwa wyjścia symetryczne, pozwalające połączyć szeregowo dowolną liczbę modułów.

Specjalny układ umożliwia automatyczne włączanie subwoofera po wykryciu sygnału na wejściu, a po zakończeniu odsłuchu automatyczne przełączenie się urządzenia w tryb uśpienia (po ustalonym czasie).

Wzmacniacz modułu niskotonowego jest wyposażony w zaawansowany cyfrowy procesor dźwięku, który pozwala precyzyjnie dopasować parametry pracy urządzenia do warunków akustycznych panujących w pomieszczeniu oraz do indywidualnych upodobań użytkownika. Ustawienia można wprowadzać bezpośrednio w urządzeniu lub za pośrednictwem intuicyjnego oprogramowania Colibri Control.

Połączenie zestawu głośnikowego Colibri C2 z zewnętrznym modulem niskotonowym C18 otwiera zupełnie nowe możliwości. Ciśnienie powietrza w pomieszczeniu jest bezpośrednio modulowane przez fale dźwiękowe o niskiej częstotliwości, przez co jego zmiany są nie tylko słyszalne, ale również odczuwalne całym ciałem.

Wszyscy znamy to uczucie, gdy podczas zabawy w klubie lub na koncercie zanurzamy się bezgranicznie w muzyce, niemal dosłownie płynąc rzeką dźwięków. C18 pozwala odtworzyć to wrażenie w warunkach domowych — nawet przy małej głośności. Po dodaniu go do zestawu muzyka wydaje się głośniejsza przy tym samym ustawieniu wzmacniacza, przez co doznania muzyczne oferowane przez system Colibri stają się jeszcze bardziej intensywne.

DŹWIĘK

LEPSZA JAKOŚĆ — LICZBY, DANE, FAKTY



Szok, niedowierzenie, zaskoczenie — spotkaliśmy się już z najróżniejszymi reakcjami ze strony osób słuchających po raz pierwszy zestawu Colibri. Wcale nas to nie dziwi, ponieważ skala tych reakcji jest wprost proporcjonalna do ilości innowacji technicznych, jakie wprowadziliśmy w naszym nowym produkcie.

LEKKOŚĆ

Lekkie jak piórko membrany głośników Colibri cechują się minimalną bezwładnością, dzięki czemu mogą klarownie odtwarzać nawet najdrobniejsze detale muzyczne przy niewielkiej głośności. Pierwsze wrażenie z odsłuchu nie zależy od aspektów ilościowych, takich jak pasmo przeniesienia czy głośność, ale właśnie od cech jakościowych, takich jak namacalność czy kontrastowość. Nieskrępowana dynamika kolumn Colibri sprawia, że słowa są bardziej zrozumiałe, dźwięk nabiera blasku, a subtelne niuanse odtwarzanego materiału stają się bardziej wyraziste. W rezultacie zestaw tworzy dużo bardziej ekspresyjny spektakl muzyczny niż konstrukcje zbudowane w konwencjonalny sposób.

EFEKTYWNOŚĆ

Z uwagi na wyjątkowo dużą efektywność całego układu, model Colibri jest wolny od bólczek, takich jak kompresja dynamiki i zapewnia czysty dźwięk pozbawiony zniekształceń nawet przy dużej głośności — również w przypadku korzystania z wzmacniaczy o małej mocy.

Warto tu zaznaczyć, że znakomita sprawność energetyczna pozwala cieszyć się muzyką w bardziej ekologiczny sposób.

SZEROKOPASMOWY GŁOŚNIK ŚREDNIO-WYSOKOTONOWY

Szerokopasmowy głośnik średnio-wysokotonowy w zestawie Colibri pracuje w zakresie od 700 Hz do 19 kHz, bez zjawiska w postaci rezonansowego łamania się membrany, zyskując przy tym lepszą odpowiedź impulsową.

Brak zwrotnicy w zakresie roboczym pozwala wyeliminować niepożądane przesunięcia fazowe.

CZĘSTOTLIWOŚĆ GRANICZNA 65 Hz

Tony podstawowe ludzkiego głosu i zdecydowanej większości instrumentów mają częstotliwość powyżej 65 Hz. Oznacza to, że pomimo ograniczeń w odtwarzaniu najniższych rejestrów, głośniki w zestawie Colibri przenoszą najistotniejszą część pasma słyszalnego z wyjątkową jakością i klarownością. Jeśli do zestawu dodamy subwoofer, będzie on przenosił jedynie częstotliwości do około 50 Hz, a zatem nie musi odtwarzać szybszych, a przy tym kluczowych dla przekazu muzycznego, dźwięków ze średniego zakresu basu. Jego zadaniem jest wyłącznie stworzenie solidnego fundamentu w samym dole pasma. Dzięki temu Colibri mogą współpracować z praktycznie każdym subwooferem dostępnym na rynku.

MODUŁ NISKOTONOWY C18 (opcja)

Dla najbardziej wymagających klientów przygotowaliśmy moduł C18. Jego ogromna membrana wprawia w ruch dużą ilość powietrza przy stosunkowo małych wychyleniach, co przekłada się na dynamiczne odtwarzanie najniższych częstotliwości — również w zakresie subsonicznym.

Jednocześnie — z uwagi na to, że powietrze jest mniej sprężone niż w przypadku mniejszych membran — odtwarzany dźwięk jest pełniejszy i bardziej energiczny.

NISKA INDUKCYJNOŚĆ

Dzięki niskiej indukcyjności głośnik może szybciej reagować na zmiany sygnału audio, a tym samym przetwarzać dźwięk z większą precyzją i klarownością.

Ponadto, generuje on mniejszą siłę przeciwelektromotoryczną, przez co jest łatwiejszy do wystawienia dla wzmacniacza i pozwala maksymalnie wykorzystać potencjał podłączonego sprzętu audio.

WZORNICTWO

FORMA PODPORZĄDKOWANA FIZYCE

Koncepcja wizualna modelu Colibri jest minimalistyczna, a przy tym zgodna ze ściśle określonymi zasadami projektowania, w myśl których aspekty techniczne i funkcjonalne wszystkich produktów marki Avantgarde Acoustic są podporządkowane wiernemu odtwarzaniu muzyki i przekazywaniu zawartych w niej emocji.

PROSTOTA

Tworzymy proste, intuicyjne i przejrzyste produkty, których wzornictwo ściśle podąża za założeniami funkcjonalnymi — bez zbędnych dodatków i ozdobników.

JAKOŚĆ MATERIAŁÓW

Stosujemy wysokiej jakości materiały i technologie produkcji, dzięki którym nasze produkty najlepiej spełniają swoją funkcję, a ponadto są wyjątkowo trwałe i estetyczne.

FUNKCJONALNOŚĆ

Przyjęliśmy podejście holistyczne, uwzględniające wszystkie aspekty — zarówno funkcjonalne, jak i brzmieniowe. Zwracamy uwagę na sposób montażu i instalacji, możliwość regulacji kąta pochylenia i kierunku propagacji dźwięku, a także na harmonijną integrację z wystrojem wnętrza.

ORYGINALNOŚĆ

Charakterystycznym elementem naszych produktów są tuby sferyczne — wyróżniające się zarówno spełnianą przez nie funkcją, jak i wyjątkową formą. Dzięki konsekwentnie realizowanej koncepcji wizualnej nasze produkty są łatwo rozpoznawalne, będąc wizytówką marki Avantgarde.

INNOWACYJNOŚĆ

Nieustannie wprowadzamy innowacyjne rozwiązania techniczne oraz poszukujemy innych sposobów na podnoszenie jakości dźwięku, co przekłada się na zwiększanie zadowolenia naszych klientów.

PONAD CZASOWOŚĆ

Nie ulegamy chwilowym modom i konsekwentnie stosujemy prosty, wyrazisty oraz harmonijny styl, który się nie starzeje. Minimalizm i skupienie na tym co niezbędne, pozwalają nam tworzyć produkty działające niezawodnie przez długie lata.



GNIAZDO

WSZECHSTRONNE I DOSTĘPNE
W WIELU WARIANTACH

Jak każdy koliber, zestaw Colibri tęskni za przytulnym gniazdem — za miejscem, w którym poczuje się jak u siebie w domu, i w którym estetycznie wtopi się w wystrój wnętrza dumnych właścicieli.

Z myślą o kolumnach Colibri przewidzieliśmy szereg opcji montażu, pozwalających zainstalować je w sposób elegancki, a przy tym optymalny z punktu widzenia akustyki.

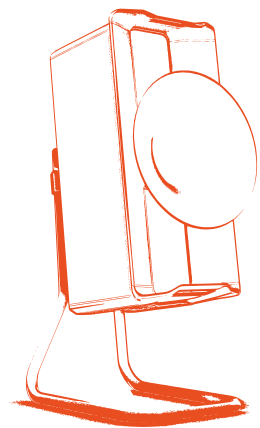
Dzięki niewielkim rozmiarom i różnym opcjom instalacji, kolumny Colibri idealnie wkomponują się w wystrój wnętrza — także w pomieszczeniach o mniejszych rozmiarach.

Dzięki wbudowanym gumowym podkładkom kolumny można stawiać bezpośrednio na podłodze, jak również montować na stojakach i uchwytych ściennych — zarówno w poziomie jak i w pionie.

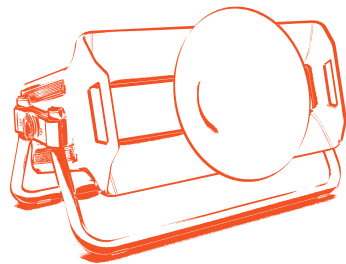
Zastosowane zębate pierścienie mocujące pozwalają na precyzyjną regulację wysokości i nachylenia.

GNIAZDO

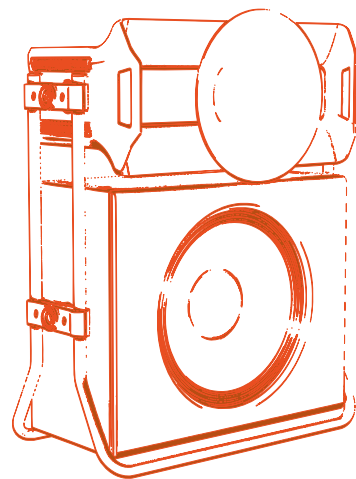
WSZECHESTRONNE I DOSTĘPNE W WIELU WARIANTACH



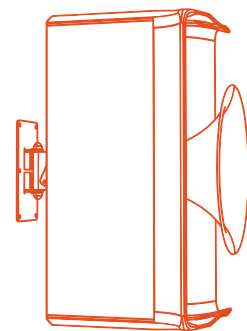
SATELITA



KOLUMNA
CENTRALNA



SUBWOOFER
I SATELITA

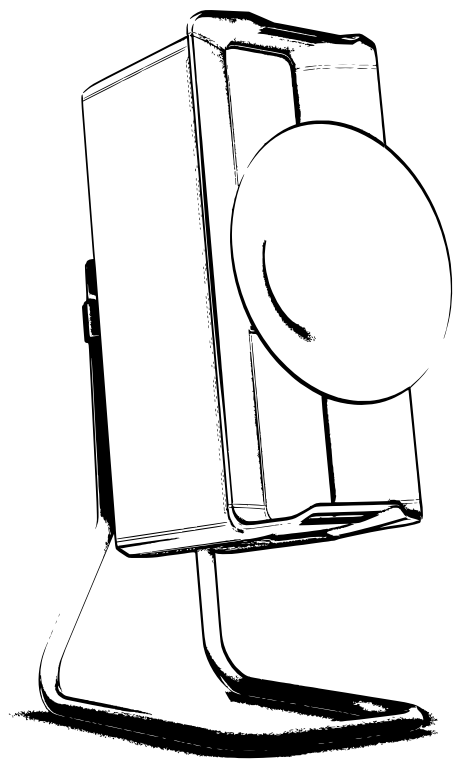


MONTAŻ NA
ŚCIANIE



SPECYFIKACJA

KOLUMNA GŁOŚNIKOWA C2



PARAMETRY ZESTAWU

Wysokiej jakości kolumna głośnikowa		konstrukcja 2-drożna
Pasma przenoszenia	satelita	70-19,000 Hz
Moc	znamionowa	80 W
	szczytowa	150 W
Efektywność (1 W, 1 m)		98 dB
Częstotliwość podziału zwrotnicy		700 Hz
Impedancja znamionowa		4 Ω
Zalecana moc wzmacniacza		>10 W
Zalecana wielkość pomieszczenia		>16 m²

PRZETWORNIKI

Średnica	nisko-średniotonowy	165 mm (6,5 cala)
	średnio-wysokotonowy	38 mm (1,5 cala)
Efektywność przetwornika	nisko-średniotonowy	98 dB
	średnio-wysokotonowy	103 dB
Masa układu drgającego	nisko-średniotonowy	12,5 g
	średnio-wysokotonowy	2,2 g
Magnesy neodymowe	nisko-średniotonowy	20 000 gausów
	średnio-wysokotonowy	23 500 gausów

TUBY

Rodzaj tuby	nisko-średniotonowy	panele basowe
	średnio-wysokotonowy	tuba sferyczna
Wymiary tuby	nisko-średniotonowy	310 × 620 mm
	średnio-wysokotonowy	średnica 350 mm

MATERIAŁY I PODZESPOŁY

Magnesy ze stali niskowęglowej	tak
Membrana z kompozytu węglowego	przetwornik
	nisko-średniotonowy
Tytanowa membrana powlekana miedzią	głośnik
	średnio-wysokotonowy
Poliimidowy karkas	tak
Resor z siatki polibawełnianej	przetwornik
	nisko-średniotonowy
Zawieszenie z kauczuku akrylonitrylo-butadienowego	przetwornik
	nisko-średniotonowy

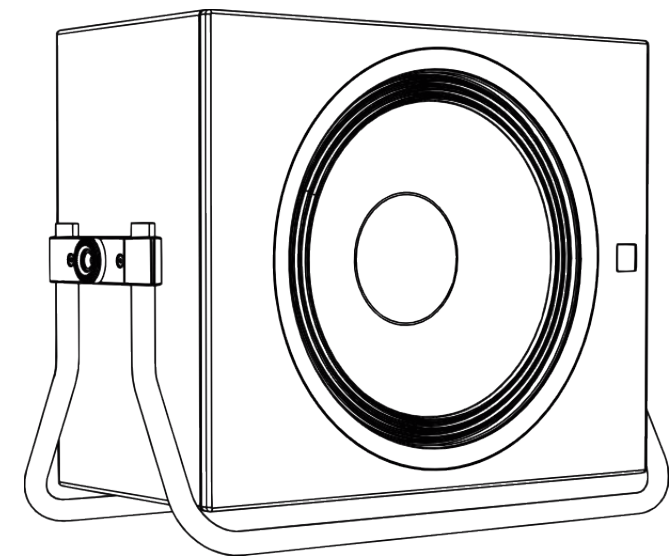
WYMIARY I WAGA

Wymiary	szerokość	350 mm
	głębokość	390 mm
	wysokość	655 mm
Waga		19.0 kg



SPECYFIKACJA

SUBWOOFER C18



PARAMETRY ZESTAWU

Pasma przenoszenia	18–120 Hz
Częstotliwość podziału zwrotnicy aktywnej	40–120 Hz
Zalecana wielkość pomieszczenia	>16 m ²
Pojemność obudowy	70 l
Metalowe wewnętrzne elementy wzmacniające	tak
Elastomerowe elementy tłumiące	×3

PRZETWORNIK

Średnica	460 mm	
Moc	znamionowa	1.200 W
	szczytowa	1.500 W
Maksymalne wychylenie liniowe membrany	±10 mm	
Maksymalna objętość przemieszczanego powietrza	ok. 13 000 cm ³	

WZMACNIACZ SEKCJI NISKOTONOWEJ

Moc wyjściowa (RMS)	1200 W
Zwrotnica cyfrowa	cyfrowy procesor dźwięku (DSP)
Korektor	6-pasmowy, parametryczny
Cyfrowa korekcja akustyki pomieszczenia	tak

POŁĄCZENIA

Wejścia	symetryczne	×2
	RCA	×2
Wyjścia do podłączenia kolejnych subwooferów	symetryczne	×2
	RCA	×2

WYMIARY I WAGA

Wymiary	szerokość	655 mm
	głębokość	320 mm
	wysokość	530 mm
Waga		42.0 kg





COLIBRI



avantgarde
A C O U S T I C

DYSTRYBUCJA NA TERENIE POLSKI:

Nautilus
DYSTRYBUCJA

Nautilus Poland sp. z o. o. sp. komandytowa
ul. Malborska 24
30-646 Kraków

dystribucja.nautilus.net.pl
dystribucja@nautilus.net.pl
tel.: 12 655 75 43