

Rega RP10 & Apheta2 Gramofon z Wkładką Salon Poznań Wrocław Niedostępny



Cena: 171 597 Kč

Gwarancja: Polskiego Dystrybutora 2 lata

Dostępne kolory: Czarny połysk

VLASTNOSTI

Tryb sterowania: Manualny

Wkładka: Rega Apheta2

Typ wkładki: MC

Typ napędu: Paskowy

Przedwzmacniacz gramofonowy: Brak

Prędkości obrotowe (rpm): , 33, 45

POPIS VÝROBKŮ

Rega RP10 & Apheta2 Gramofon z Wkładką MC Apheta2

Rega RP10 jest gramofonem, który filozofią projektu wybiega w przyszłość jeszcze dalej niż jakikolwiek inny gramofon Regi. Szkieletowa plinta, nowe ramię gramofonowe RB2000, ceramiczny talerz gramofonowy z efektem koła zamachowego oraz dedykowany zasilacz, pozwalający na precyzyjną kontrolę wibracji i prędkości obrotowej, gwarantują najwyższą jakość dźwięku analogowego w historii firmy.

Ewolucja rewolucji

Ewolucja jest dobrze poznanym i udokumentowanym procesem w wielu dziedzinach naszego życia. Odnosi się to w szczególności do projektów inżynierskich i rozwiązań mechanicznych. W ciągu ostatnich czterdziestu lat nasze samochody stały się bardziej niezawodne i ekonomiczne. Podobnie z samolotami – nikt nie ma wątpliwości, że są niezwykle zaawansowane technologicznie i po prostu szybsze. Rega nie jest wyjątkiem w tym procesie ewolucji. Doświadczenie i dotychczasowe osiągnięcia pozwalają Redze stale się rozwijać i produkować jeszcze lepsze produkty.

RP10 stanowi prawdopodobnie największy krok w ewolucji filozofii Roy'a Gandy'ego w projektowaniu gramofonów – niska masa, sztywna plinta połączona z elektronicznie sterowanym silnikiem niskowibracyjnym, talerz z efektem koła zamachowego i nowe ramię gramofonowe o niższej

Masie i zwiększonej stabilności.

RP10 jest również dostępny jako opcja z doskonałym partnerem – fabrycznie ustawioną wkładką MC Rega Apheta2.

Dedykowany zasilacz

Umieszczony w specjalnie zaprojektowanej obudowie zasilacz został wyposażony w zupełnie nowy, zaawansowany obwód antywibracyjny do sterowania niskowibracyjnymi silnikami 24V. Sterowanie silnikiem jest realizowane poprzez nowy procesor DSP wykorzystujący rezonator kwarcowy. Podział dokładnego sygnału prostokątnego pochodzącego z kryształu pozwala na uzyskiwanie dokładnej częstotliwości wymaganej do sterowania prędkością obrotową talerza. Ponadto rdzeń procesora DPS generuje niemal idealny sygnał sinusoidalny do zasilania silnika. Dokładne, fabryczne strojenie układu antywibracyjnego i prędkości obrotowej zapewnia optymalną pracę silnika.

Ramię gramofonowe RB2000

Ramię RB2000 rozbudowane o nowe możliwości, przesuwa granice w projektowaniu ramion gramofonowych. Jak w przypadku wszystkich ramion Regi, każde z nich jest starannie, ręcznie montowane przez zespół techników o wysokich kwalifikacjach. RB2000 wykorzystuje przeprojektowane łożyska z ręcznie selekcjonowanymi wrzecionami, aby idealnie dopasować wymiary średnicy wewnętrznej i zewnętrznej. Jest to sprawdzona metoda, opracowana przez Regę, prowadząca do zwiększenia ilości szczegółów odczytywanych z płyty winylowej, a tym samym maksymalnej wydajności ramienia i wkładki gramofonowej. Struktura całego ramienia została zaprojektowana tak, aby zmniejszyć do minimum mechaniczne połączenia poprzez wykorzystanie w krytycznych obszarach sztywniejszych materiałów. Tolerancje w ramieniu RB2000 są tak wąskie, że w żadnym punkcie nie jest wykorzystywany klej. Celem realizacji filozofii projektu gramofonu RP10, został zaprojektowany zupełnie nowy, precyzyjny zespół łożyskowania pionowego o niskiej masie.

Ramię RB2000 wykorzystuje najnowszą, nagrodzoną, rurkę ramienia. Została ona całkowicie przeprojektowana celem uzyskania zwiększonej redystrybucji masy oraz jeszcze większej redukcji naprężeń i rezonansów. Każda jest drobiazgowo, ręcznie szlifowana zachowując tylko absolutnie niezbędną masę. Ta zaawansowana konstrukcja rurki zwiększa sztywność całego zespołu elementów przy jednoczesnym zmniejszeniu nacisku na łożyska.

Podwójne klamry - magez i fenol

Niezwykle lekka plinta, usztywniona jest podwójną klamrą, łączącą ramię gramofonowe z piastą łożyskowania talerza napędowego, gdzie sztywność jest szczególnie ważna. Rozwiązanie takie tworzy belkę obciążeniową, która zapobiega absorbowaniu energii oraz rezonansom wnoszącym nienaturalne zniekształcenia dźwięku. W RP8 technologia „podwójnej klamry” została wzniesiona na jeszcze wyższy poziom.

Nie poprzestając tylko na bezprecedensowym stosunku sztywności do masy, Rega obsesyjnie poszukiwała rozwiązania pozwalającego na zredukowanie rezonansów. Górna klamra została więc wykonana z magnezu, a dolna z fenolu – dwóch najłżejszych i najszywniejszych z dostępnych materiałów. Wykorzystanie dwóch różnych materiałów do budowy struktury klamer, obniża ich zdolność do zbierania niepożądanych wibracji z otoczenia (po prostu, różne materiały, mają różne naturalne rezonanse) i zmniejsza naturalną częstotliwość drgań każdego z nich poprzez wzajemne tłumienie.

Ceramiczny talerz gramofonowy z efektem koła zamachowego

Gramofon RP10 został wyposażony w dedykowany ceramiczny talerz gramofonowy z efektem koła zamachowego. Talerze produkowane są z ceramicznego, kompresowanego proszku poddanego wypalaniu i obróbce narzędziami diamentowymi celem uzyskania dużej dokładności wymiarowej. Nowy talerz jest zmodyfikowaną konstrukcją talerza stosowanego w gramofonie P9, w której dodatkowo ulepszono dopasowanie do subtalerza.

24V silnik niskowibracyjny

Gramofon wyposażony jest w 24V silnik synchroniczny, dwupolowy, sterowany unikalnym i innowacyjnym zasilaczem Rega RP10-PSU. Silnik napędza wykonane z wykorzystaniem obrabiarek CNC koła napędowe, subtalerz i zespół elementów łożyskowania głównego za pośrednictwem dwóch pasków napędowych. Każdy silnik jest ręcznie dostrajany do dedykowanego zasilacza celem minimalizacji wibracji i zapewnienia optymalnej pracy.

Szkieletowa konstrukcja z rdzeniem z pianki poliolefinowej

Kontrowersyjnie, Rega zawsze poszukiwała sposobów wytwarzania lekkich, lecz twardych i sztywnych plint gramofonowych. Technologia jest prosta: niepożądany szum na mikropoziomach jest rozwijany przez silnik gramofonowy i łożyskowanie główne. Ponadto, plinta może również absorbować drgania pochodzące z muzyki. Od początku, w latach siedemdziesiątych, Rega była pionierem w budowie plint o konstrukcji skorupowej. Zastosowanie lekkich rdzeni pokrytych sztywną żywicą fenolową stało się fundamentem do osiągnięcia wysokiej jakości odtwarzania. Rozwiązanie to jest wykorzystywane w wielu aplikacjach, gdzie kluczowe znaczenie mają sztywność i lekka struktura, jak np. skrzydła lotnicze i karoserie pojazdów Formuły 1. Obecny wzrost zainteresowania gramofonami pozwolił Redze na zwiększenia zaangażowania w badania i rozwój wyższych technologii dla klientów, którzy są skłonni zapłacić wyższą cenę za jeszcze wyższą jakość dźwięku. Wszystkie nowe gramofony RP10 wykorzystują unikalną, nową strukturę skorupową opartą o dwie, cienkie zewnętrzne warstwy żywicy fenolowej, pomiędzy którymi znajduje się rdzeń z ultralekkiej piany poliolefinowej o zamkniętych porach, będących nośnikiem azotu. Materiał ten został opracowany wyłącznie dla firmy Rega, a badania nad nim trwały trzy lata. W efekcie, plinty gramofonów RP10 są siedem razy lżejsze niż plinty gramofonów RP3. Ponadto Rega dodała jeszcze większą sztywność w newralgicznym obszarze pomiędzy ramieniem, a łożyskowaniem głównym.

Niezależna rama zewnętrzna i pokrywa gramofonowa

Powszechnym problemem dla wielu gramofonów szkieletowych jest brak skutecznej możliwości zamocowania pokrywy gramofonowej. Do gramofonu RP10 została zaprojektowana zewnętrzna rama, która minimalizuje kontakt pomiędzy częścią wewnętrzną i zewnętrzną. Jedyne punkty kontaktowe stanowią elementy wewnątrz stóp, mające na celu wycentrowanie plinty wewnętrznej względem plinty zewnętrznej. Rozwiązanie sprawia, że konfiguracja jest wyjątkowo łatwa i pozwala na korzystanie z pokrywy. Oczywiście, stosowanie ramy zewnętrznej nie jest konieczne.

Projektowanie gramofonów

Obecnie istnieje wiele podejść do projektowania urządzeń Hi-Fi, które podążają ściśle za ustanowionymi zasadami projektowania. Projektowanie głośników i wzmacniaczy zostało dobrze udokumentowane w wielu publikacjach technicznych w ciągu wielu lat badań. Badania zostały oparte na sprawdzonych kryteriach akustycznych, z których doбором może sobie poradzić nawet zaawansowany amator korzystający z wielu dostępnych programów komputerowych.

W przypadku projektowania gramofonów, literatura ograniczona jest do zaledwie kilku, mało wartościowych publikacji, które na dodatek opisują tylko wybrane aspekty. Ponadto literatura tematu przesycona jest tzw. mitologią, a nie udokumentowanymi rozwiązaniami. Projektanci proponują teorie stojące w sprzeczności z podstawowymi prawami fizyki, stosują terminologię, która nie istnieje w inżynierskiej rzeczywistości, budują produkty, które bardziej są jak piękne rzeźby niż urządzenia do reprodukcji dźwięku i sprzedają rozwiązania kosztujące krocie, z którymi trudno poradzić sobie w życiu codziennym, a często nie działające w ogóle...

Przykładowo, bardzo często powtarzaniem mitem jest „cięższe jest lepsze”. Gramofony oparte na podstawach ważących dziesiątki kilogramów nie należą do rzadkości. Prawda jednak jest taka, że podstawa powinna być tak lekka jak to tylko możliwe, aby przeciwdziałać przenoszeniu drgań z silnika i łożyskowania na cały gramofon lub nagrania. Budowa talerzy gramofonowych również podlega wielu błędnym teoriom, co sprawia, że budowane są tak ciężkie talerze, że nie można zaprojektować do nich prawidłowo funkcjonującego łożyskowania lub tak lekkie, że od razu objawia się nierównomierność obrotów. Talerz gramofonowy musi posiadać wystarczającą masę do zachowania naturalnego momentu zamachowego, w granicach wybranego łożyska i napędu silnikowego.

Wielu amatorskich projektantów z każdej dziedziny wybiera jeden element w projektowaniu i stara się osiągnąć jego doskonałość. Wierzą, że rozwijając jedną teorię do granic perfekcji, osiągną doskonałe rozwiązania. Rzeczywistość wszystkich inżynierii, projektowania (i życia) uczy jednak, że osiągnięcie doskonałości nie jest możliwe. Na podstawie tej prawdy, Rega starała się zoptymalizować mieszankę wielu „poprawnych kompromisów” przybliżając tym samym projektanta bliżej nieosiągalnej doskonałości.

Dane techniczne:

Nowe ramię gramofonowe RB2000
Wkładka gramofonowa Rega MC Apheta2
Dwuelementowa super lekka plinta szkieletowa
Ceramiczny talerz gramofonowy
Technologia podwójnej kłamry
Niskowibracyjny silnik 24V