



Phono Box RS2

High-end vollsymmetrischer & diskreter Phono-Vorverstärker

- Für MM & MC geeignet
- Vollsymmetrische Signalführung - keine Op-Amps!
- Echtes dual Mono Design
- Symmetrische XLR & unsymmetrische RCA In & Outputs
- Rein passive RIAA & DECCA Entzerrung
- Einzigartige kontinuierlich variable Eingangsimpedanz, und Balance Einstellung passend zu jedem System (während des Hörens!)
- Minimales Rauschen & Verzerrungspegel
- Hochwertige & elegante Schalter
- Metallgehäuse schützt vor Vibration und Einstreuungen
- In Silber oder Schwarz erhältlich

Farboptionen: ● ●

Eingangsimpedanz: Fix 10 Ohm oder 47kOhm, variabel 10 - 1000 Ohm

Kapazität schaltb.: 50, 100, 150, 200, 250, 300, 350, 400pF

Verstärkung MM: RCA: 40, 43, 46, 50 dB (+6dB bei XLR)

Verstärkung MC: RCA: 60, 63, 66, 70 dB (+6dB bei XLR)

Rauschabstand: MM (40dB): 89dB A-gew. (10mV);
MC (60dB): 79dB A-gew. (1mV)

Klirrfaktor: < 0,0015% (MM 40dB, 1kHz); < 0,0024% (MC 60dB, 1kHz)

RIAA Abweichung: innerhalb 0,4dB/20Hz - 20kHz

Subsonic Filter: 20Hz / 18dB/Oktave

Input: RCA & XLR

Output: RCA & XLR

Netzteil: 20V/3A DC; 110 - 240V, 50/60Hz

Stromaufnahme: max. 350 mA DC

Maße B x H x T (T mit Buchsen): 206 x 72 x 200 (230)mm

Gewicht: 1600g ohne Netzteil

Phono-Preamp der Referenzklasse mit einzigartiger Impedanzregelung

Die Phono Box RS2 ist der ultimative Phono-Vorverstärker der höchsten Klasse. Sie ist vom Eingang zum Ausgang vollständig symmetrisch. Die Elektronik ist volldiskret, es werden keine Operationsverstärker verwendet und es wird eine geteilte passive RIAA- und DECA-Entzerrung verwendet. Ein EQ muss sehr vorsichtig gehandhabt und implementiert werden. Der geteilte passive EQ ist der teuerste, aber auch einzige Weg, wenn Sie den besten Klang erreichen wollen.



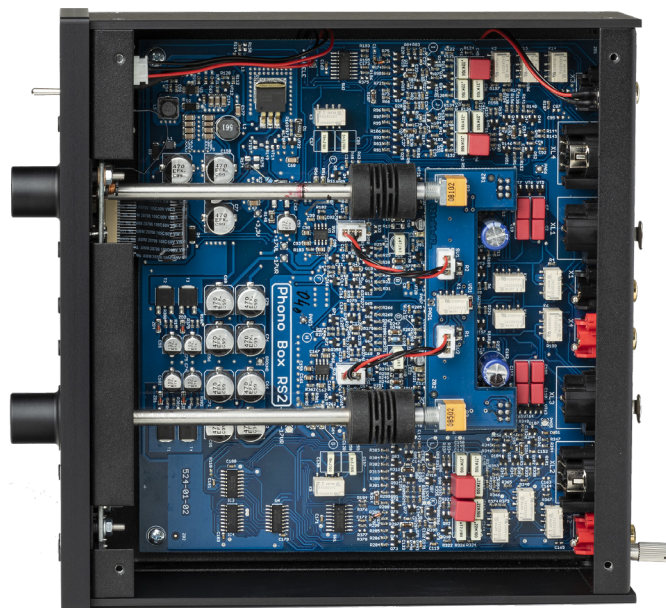
Die Phono Box RS2 verfügt über die fortschrittlichsten Bedienelemente aller Phono-Vorverstärker dieser Preisklasse! Sie ist ein unglaublich leistungsfähiges Tool für High-End-Enthusiasten und Profis, die tief in alle Einstellungen und Funktionen eintauchen möchten. Auf der anderen Seite können Sie dank der erstklassigen Verarbeitungsqualität, des sauberen Leiterplattendesigns und der verwendeten Technologie Ihren Plattenspieler und alles, was er zu bieten hat, genießen, auch ohne zu tief in die erweiterten Einstellungen einzutauchen. Puristen können mühelos den besten Sound genießen, während Experten und Technikbegeisterte ihren perfekten High-Tech-Phono-Vorverstärker finden.

Diskrete Schaltung

Eine diskrete Schaltung besteht aus einzelnen diskreten elektronischen Komponenten. Dies können „passive“ Komponenten wie Widerstände, Kondensatoren und Induktivitäten sowie „aktive“ Komponenten sein, die in unserem Fall Transistoren sind. Das Gegenteil davon wäre eine integrierte Schaltung, die Operationsverstärker in der Signalkette verwendet.

Unzählige Stunden Hörtests und jahrelange Erfahrung haben uns gezeigt, dass selbst die besten OPVs nicht so neutral, natürlich, dynamisch oder lebendig klingen.

Standard-Phono-Vorverstärker mit integrierten Schaltkreisen haben einige zehn oder hunderte von Komponenten. Bei diskreten Designs werden im Vergleich dazu hunderte bis tausende von Komponenten verwendet. Dies führt zu einem erweiterten und kostspieligeren Designprozess, aber auch zu dem besten Klang.



Vollsymmetrische Signalführung

Die Phono Box RS2 verwendet ein vollsymmetrisches Designprinzip. Symmetrische Übertragungen bestehen aus einem heißen und einem kalten (auch als + und - bezeichneten) Signal. Sowohl die + als auch die - Signalkette tragen effektiv die gleichen Musikinformationen. Ein symmetrischer Verstärker kann nun die endgültigen Musikinformationen aus den +/- Signalen extrahieren und Störungen subtrahieren, die möglicherweise entlang der Übertragung hinzugefügt wurden.

Ein „pseudo-symmetrischer“ Verstärker verarbeitet die + und - Signale nicht unabhängig voneinander, sondern addiert sie, bevor sie verarbeitet werden. Pseudo-symmetrisches Design profitiert nicht von den Vorteilen, die symmetrische Verbindungen bieten, wie dies bei vollständig symmetrischen Verstärkern der Fall ist. In einem echten, vollständig symmetrischen Verstärker wie der Phono Box RS2 werden die + und - Abschnitte des linken und rechten Kanals einzeln behandelt, wodurch sich die Verstärkerabschnitte um 2 verdoppeln. Sie benöti-

gen doppelt so viel Platz auf der Leiterplatte, doppelt so viele elektrische Komponenten. Infolgedessen zeichnet sich die Phono Box RS2 durch die Unterdrückung von Rauschen, Fehler und Interferenzen aus und bietet das bestmögliche Signal-Rausch-Verhältnis.

Geteilter passiver EQ

Die Phono Box RS2 verwendet für ihre RIAA- und DECA-Kurven eine geteilte passive Entzerrung. Das Entwerfen und Implementieren ist teurer, gewährleistet jedoch die genaueste Darstellung der idealen EQ-Kurve. Die geteilte passive Entzerrung ermöglicht eine bessere Impedanzanpassung und eine geringere Abweichung von der idealen RIAA- oder DECA-Kurve.

Extreme Einstellungsmöglichkeiten

Gain

Kein anderer Phono-Vorverstärker auf der Welt hat so gute Möglichkeiten, die Verstärkung einzustellen wie die Phono Box RS2. Sehr große Bereiche von 40 dB (Spannungsverstärkung um das 100-fache) bis zu 70 dB (Spannungsverstärkung um das 3690-fache) sind möglich. Bei diesen hohen Verstärkungen muss ein Phono-Vorverstärker unglaublich leise sein, um die so hohen Verstärkungspegel zu bewältigen. Die Phono Box RS2 kann das einfach perfekt. Sie können sie mit einer Vielzahl von Tonabnehmern kombinieren und perfekt in den Rest Ihres Hifi-Systems integrieren, indem Sie die Lautstärke genau an andere Quellen wie CD-Player oder Streaming-Geräte anpassen.

Impedanz

Die Lastimpedanz kann kontinuierlich über ein Potentiometer eingestellt werden. Sie können die Impedanz während der Wiedergabe nahtlos anpassen und die Auswirkungen verschiedener Ladeoptionen sofort bewerten. Dies ist erforderlich, um genau die richtige Lastimpedanz für Ihren Tonabnehmer zu finden. Kein anderer Hersteller implementiert diese Funktion so extrem!



Balance Funktion

Tonabnehmer leiden von Natur an kleinen Ungleichheiten zwischen dem linken und dem rechten Kanal. Um dies zu korrigieren, führt die Phono Box RS2 eine neue Funktion ein, die in dieser Preisklasse absolut selten ist. Mit einem Potentiometer können Sie die exakte Mitte der Klangbühne in Bereichen von 2 dB nach links oder rechts einstellen. Diese Funktion kann ausgeschaltet werden, um den Signalweg so kurz wie möglich zu halten oder wenn sie nicht benötigt wird. Zum Beispiel erklärt Ortofon, dass ihr sehr beliebtes 2M Red eine Kanalbalance von 1,5 dB bei 1 kHz hat. Ihre sehr teure MC-Kassette Anna Diamond hat eine Kanalbilanz von immer noch 0,5 dB. Diese kleinen Unterschiede können mit der Phono Box RS2 genau ausgeglichen werden.



Praktisch gibt es keine MM- oder MC-Tonabnehmer, die die Phono Box RS2 nicht verarbeiten kann.

Stromversorgung

Die Phono Box RS2 wird über ein externes Netzteil mit einer Nennspannung von 20V / 3A mit Strom versorgt. Bei einem Verstärker mit einer Spannungsverstärkung von 3500x und einer Eingangsempfindlichkeit von einigen hundert Mikrovolt (0,0001 Volt) haben, sollten Sie diesen unbedingt so weit wie möglich von allen Störquellen fernhalten, die das Signal des Tonabnehmers stören können. Deshalb ist es wichtig, alle Teile, die elektromagnetische Felder ausstrahlen können, außerhalb des Verstärkerbereichs zu halten. Dies ist der Grund, warum wir ein externes Netzteil verwenden. Aufgrund der gesetzlichen Bestimmungen muss es sich bei diesem Netzteil um einen Schaltnetzteil mit einem garantierten Standby-Stromverbrauch von 0,1 W handeln.

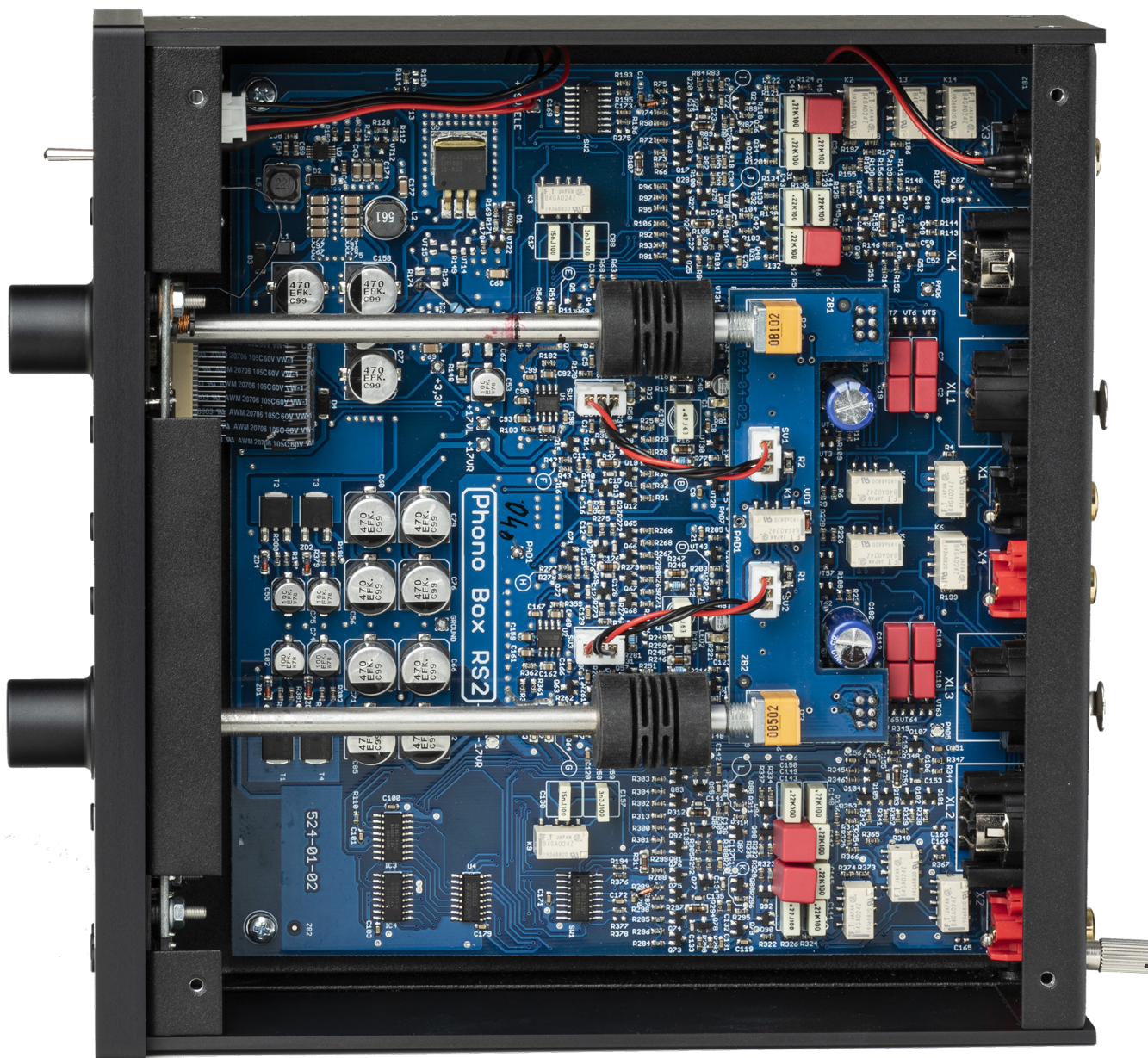
Voll diskretes Leiterplattendesign

Dual Mono Kanal 1

Impedanz

Kanal Balance

Voll symmetrischer XLR- und Single-Ended-Cinch-Ein- und Ausgang



Dual Mono Kanal 2

Vollsymmetrisches Design

Split Passive RIAA EQ

Power Box RS2 Phono - Linearen Stromversorgung

Ein externes Netzteil mit linearer Konstruktion ist noch besser, da es viel sauberere Leistung bieten kann. Wenn Sie solche sauberen und wirklich hochwertigen Netzteile herstellen möchten, müssen Sie einen Transformator mit einer sehr geringen Kernsättigung und vorzugsweise mit einer Abschirmung zwischen Primär- und Sekundärwicklung verwenden. Eine niedrige Kernsättigung verringert die Strahlung des äußeren elektromagnetischen Feldes, die in empfindliche Schaltkreise induziert werden kann. Die Abschirmung zwischen den Wicklungen wirkt als sehr effizienter Filter, der Störungen durch das Netz wirksam unterdrückt. Wenn es mit einem Gleichstromblocker kombiniert wird, der die Sättigung eines Kerns durch Gleichstrom vermeidet, ist die resultierende Filtration noch besser. Die mechanische Vibration des Transformators wird ebenfalls reduziert. Es ist wichtig, dass der verwendete Transformator auch vakuumimprägniert ist. Offensichtlich wird ein solcher Transformator größer als man erwarten würde. Auch viel teurer. Aus diesem Grund erfordert ein solches Netzteil ein Gehäuse von der Größe der Phono Box RS2. Der Standort des Netzteils sollte nicht in der Nähe der Phono Box RS2 liegen. Darüber hinaus sollte die Phono Box RS2 keinen großen Transfor-

maturen in Leistungsverstärkern oder anderen Geräten ausgesetzt werden, die elektromagnetische Störungen verursachen können. Starke elektromagnetische Felder von großen Transformatoren in unmittelbarer Nähe können sogar das Schwermetall / Aluminium-Chassis der Phono Box RS2 durchdringen. Auch ein solches Chassis hat seine Grenzen! Am besten halten Sie die Phono Box RS2 so weit wie möglich von diesen schädlichen elektromagnetischen Feldern entfernt.

Die Power Box RS uni 1- & 4-way bringt eine weitere Steigerung der Leistung Ihrer Phono Box RS2.

Stahl / Aluminium-Gehäuse

Die Phono Box RS2 verfügt über ein Stahlgehäuse, das von verschraubten Aluminiumplatten abgedeckt wird. Diese Konstruktion bringt eine sehr gute Steifigkeit und eine hervorragende Isolierung gegen Störungen. Bei der Arbeit mit Hundertstel Bruchteilen von Mikrovolt spielt das eine wichtige Rolle. Die Phono Box RS2 ist in Silber oder Schwarz erhältlich.

