

## V 10-2 RÖHRENVOLLVERSTÄRKER



Der V 10-2 ist mit Technologien ausgestattet, wie sie in keinem anderen Röhrenverstärker zum Einsatz kommen. Eine hohe Ausgangsleistung ist für uns zwingend notwendig, wobei wir weder zu unförmigen Gehäusekonstruktionen noch zu utopischen Preisregionen willens sind.

Die Lösung liegt in speziellen Hochleistungs-Röhren und einem genialen Schaltungskonzept, das wir SPPP (Single Primary Push Pull) nennen. Es eliminiert die Symmetrieprobleme in den Ausgangsübertragern herkömmlicher Röhrenverstärker.

Wir legen schon immer außerordentlich großen Wert auf ausgezeichnete Messdaten. Dies ist bei Röhrenverstärkern nicht ganz unproblematisch, denn selbst gut getestete Geräte haben nur obere Grenzfrequenzen zwischen 30 und 50 kHz. Uns ist das zu wenig! 100 kHz erreicht unser V 10-2 locker dank der neu entwickelten Audio-Ringkernübertrager, die wegen der SPPP-Technologie einsetzbar sind.

Entscheidende Bedeutung hat für unsere Entwickler die Stabilität der klanglichen und messtechnischen Eigenschaften im täglichen, praktischen Gebrauch. Einerseits weisen Röhren in der Fertigung enorme Schwankungen auf, andererseits sind sie im Betrieb sehr empfindlich und altern Prinzip bedingt. Deshalb haben wir auch hier Maßnahmen ergriffen, die einmalig sein dürften. Alle Röhren werden einem aufwändigen Selektionsverfahren unterworfen und nur in engsten Toleranzen zur Fertigung zugelassen. Ein Mikroprozessor überwacht ständig alle Betriebszustände des Systems, wie Aussteuerung, Ströme oder Überlastzustände. Als eine Art dynamischer Zähler werden alle Aktivitäten erfasst und daraus die verbleibende Restlaufzeit errechnet, nach der die Röhren getauscht werden sollten, damit die Klangeigenschaften erhalten bleiben. Je nach Belastung und Beanspruchung liegt die sinnvolle Lebensdauer des Röhrensatzes zwischen 2000 und 3000 Stunden. Dabei kostet z.B. ein Kaltstart mehr Lebenszeit als das Einschalten aus dem Vorwärmbetrieb. Die Ruhestrome können jederzeit angezeigt und nachjustiert werden.

Der mechanische Aufbau und die Gehäusekonstruktion müssen höchste Anforderungen erfüllen. Sämtliche Erschütterungen und Vibrationen verschlechtern die Klangqualität entscheidend. Deshalb lagert die stabile Stahlwanne des Korpus auf vier Schockabsorbern. Die äußeren Aluminiumteile sind in Sandwichbauweise zur Dämpfung von Körperschall montiert, die dicke Acrylplatte unterdrückt und absorbiert Vibrationen und verhindert Mikrophonieeffekte. Massive Aluminiumtöpfe, in die die Übertrager, der Haupttransformator und die Endstufenkondensatoren eingegossen sind, verhindern Resonanzen und leiten die entstehende Wärme ab.



### **Die technischen Daten**

<i>Nennleistung</i>	2 x 80 Watt RMS
<i>Lastimpedanz</i>	4 bzw. 8 Ohm (umschaltbar)
<i>Bandbreite</i>	8 Hz - 100.000 Hz (-3dB)
<i>Klirrfaktor u. Intermodulation</i>	< 0.07 % bei 1 Watt < 0.5 % bei Vollaussteuerung
<i>Hochpegeleingänge</i>	5 über Goldkontaktrelais geschaltet
<i>Ausgang</i>	1 Tape Out

*Röhren*

2 x ECC83 klirrarme Doppeltriode  
(Vorverstärker)  
2 x ECL82 Triode / Pentode (6BM8)  
(Eingangsstufe und Leistungsverstärker)  
2 x ECC99 Doppeltriode  
mit großer Stromlieferfähigkeit  
(Treiberstufe)

4 x EL519 Leistungspentode (New Old  
Stock)

spezielle T+A-Breitband-  
Ringkernübertrager

R-Link

inklusive F 10

18 x 44 x 39 cm

Alu silber, Titan,

Acrylplatten wahlweise in grau oder  
blau

*Steuerschnittstelle*

*Fernbedienung*

*Abmessungen (H x B x T)*

*Ausführungen*

*Technische Änderungen vorbehalten*