

# Vinyl-Spezialist

Spezialisten sind nicht billig. Und sie können gewöhnlich nur eine Sache, die aber perfekt. Und damit sind wir bei einem Phonoverstärker, der „Vinylisten glücklich macht“. Und womöglich in den „Flow“ versetzt. Denn das bedeutet der Name des Flō von Closer Acoustics.



Das Angebot an spezialisierten, erstklassig ausgestatteten Phonoverstärkern auf dem Markt nimmt ja inzwischen erfreulich zu. Dafür verantwortlich ist natürlich auch die ungebrochene Liebe zur Schallplatte und damit zum Plattenspieler. Mit diesem Trend wächst die Zahl absoluter Top-Phonostufen, echten Liebhaber- und Expertengeräten, die freilich auch ihren Preis haben. Der Flō von Closer Acoustics, einem polnischen Hersteller, zählt zu dieser edlen Klasse. Sichtbar wird

das allein schon durch die schieren Ausmaße dieses beeindruckenden Geräts, das mit 40 mal 40 Zentimetern und gleich drei Drehknöpfen eher an einen ausgewachsenen Vorverstärker erinnert.

Hinzu kommt ein konventionelles, schweres Netzteil in einem eigenen Gehäuse, das mit einem erfreulich langen Kabel zur Phonostufe ausgestattet ist; witzig auch die Idee, dass die Füße dieses Energieversorgers wahlweise an der kurzen oder an der langen Seite des Gehäuses

festgeschraubt werden können. Grundsätzlich handelt es sich beim Flō um einen MM- und MC-fähigen Phonoverstärker mit zwei Eingängen, einer davon mit symmetrischen Buchsen versehen. Der ebenfalls vorhandene symmetrische Ausgang deutet auf einen vollsymmetrischen Signalweg hin, der Hersteller spricht hier von einer proprietären Lösung, die es zudem ermöglicht, auch die unsymmetrischen Buchsen zum symmetrischen Anschluss eines MC-Tonabnehmers zu verwenden.



Die verfügbaren Phono-Kennlinien: RIAA, CCIR, COLUMBIA, DECCA, TELDEC.

In dem vom polnischen Audiospezialisten Robert Rolof designten Gerät stecken eine Menge offenbar sehr hochwertiger, rauscharmer Operationsverstärker, Closer Acoustics lässt sich über Details der Schaltungstechnik jedoch nicht weiter aus. Sichtbar ist jedenfalls erheblicher Aufwand in penibelster, vorbildlich sauberer Bauweise, übrigens einfach zugänglich durch einen schnell abnehmbaren Gehäusedeckel, der mit Magneten aber sicher haftet.

### Was bietet der Flö?

Die Umschaltung zwischen MM- und MC-Tonabnehmern ist hier sehr elegant mit einer praktisch freien Wahl des Verstärkungsfaktors gelöst. Dazu dient ein sechsstufiger Wahlschalter. Grundsätzlich ist die Verstärkung beim Flö rund zehn Dezibel höher als üblich, was seinen Grund wohl in der rein passiven, zweistufigen Phonoentzerrung hat, dazu gleich mehr. Ein weiterer der drei Drehschalter dient der Wahl der Eingangsimpedanz, hier stehen sechs praxisgerechte Stufen zur Disposition einschließlich 30 Ohm für sehr niederohmige Abtaster. Der dritte Drehschalter weist nur fünf Stellungen auf und dahinter steckt wohl der Hauptgrund, sich diesen Alleskönner zuzulegen:

Er offeriert nämlich fünf verschiedene Phono-Entzerrungs-„Standards“, die aus den frühen 50er-Jahren herrühren, als sich die neue Stereotechnik noch nicht auf die einheitliche RIAA-Entzerrung – oder besser: Vorverzerrung, Schneidkennlinie – geeinigt hatte.

Kenner der nicht ohne Grund hoch begehrten, frühen Stereoscheiben wissen, dass es klanglich schwierig ist, diese Schallplatten mit RIAA über einen Kamm zu scheren; die Unterschiede sind alles andere als marginal und mit Klangstellern nicht exakt auszugleichen. Eine Geschichte, die Puristen natürlich gegen den Strich geht. Hinzu kommt eine grundsätzliche Sache: Einige Phonostufen lösen dieses Problem, indem sie das Signal auf die

digitale Ebene heben, ihr Entzerrungs-„Angebot“ quasi programmgesteuert managen, anschließend rückwandeln. Der Flö hingegen bleibt strikt bei der Verwendung rein analoger Filtertechnik, eine aufwendige Sache, die freilich die Bedürfnisse der Analogfreaks eher treffen dürfte. Anders formuliert: Wer Schallplatte hört, besteht üblicherweise auf einem rein analogen Signalweg. Hört man sich diesbezüglich um, ist die Mehrheitsmeinung glasklar.

Was die erwähnte Phonoentzerrung angeht, so bedient sich der polnische Phonospezialist einer der aufwendigsten Methoden: Er setzt auf eine rein passive, zweistufige Entzerrung, die noch dazu symmetrisch ausgeführt ist. Dabei sind



Ein Kippschalter zwischen den beiden unsymmetrischen Eingangsbuchsen aktiviert den symmetrischen Phonobetrieb des Tonabnehmers über die normalen Cinch-Phonokabel.





Die alten Schätzchen mit der richtigen Entzerrung digitalisieren? (Sorry, das war jetzt Blasphemie).

durch eine zusätzliche Symmetriestufe auch die Cincheingänge auf symmetrische Arbeitsweise umschaltbar. Entgegen landläufiger Meinung ist bei dieser Technik keine absurd hohe Vorausverstärkung notwendig, da eine weitere OpAmp-Stufe zwischen den beiden Filtersektionen ja ebenfalls Verstärkung liefert. Vorteil: Die OPs arbeiten bei geringerer Verstärkung linearer und klirrarmer. Da passive Filter aber keine (aktive) Anhebung im Tieftonbereich bewerkstelligen können, liegt das maximale Gain bei dieser Technik etwas höher als gewohnt, laut unseren Messungen bei 50 dB (MM) sowie fast 80 dB bei MC, was in der Praxis durch die einstellbare Verstärkung aber keine Rolle spielt.

In dem schweren Extranetzteil kommt herkömmliche Technik zum Einsatz, also ein konventioneller Netztrafo, schnelle Dioden sowie eine Vorfilterung mit langlebigen Panasonic-Elektrolyten. Anschließend reduziert eine zweistufige Regelung die Restwelligkeit nochmals um 15 dB, am Ausgang der Stromversorgung garantieren große Polypropylen-Kondensatoren für geringe Ausgangsimpedanz bei hohen Frequenzen.

Die Verstärkerschaltung selbst, in der durch die symmetrische Signalführung schlicht die doppelte Anzahl von OpAmps benötigt wird, ist gleichspannungsgekoppelt, alle Signal-Umschaltungen erfolgen über hochwertige Relais. Professionelle Drehschalter, erstklassige Bauteile und ein überaus geringes Restrauschen runden

dieses analoge Feinschmecker-Menü schließlich passend ab. Interessanterweise sehen wir in der Messung beim kaum noch relevanten, gleichmäßig abnehmenden Restklirr durchaus auch K3, erwähnenswert deshalb, weil subjektiv extrem gut klingende Geräte erfahrungsgemäß durchaus auch Klirr 3. Ordnung aufweisen können. Der Flö macht da keine Ausnahme und begeisterte uns mit seinem vollen,

**Mit dem Flö wird eine voll symmetrische Phonokette möglich, spezielle Kabel sind dazu nicht nötig.**

runden, energiegeladenen, warmen Tonfall und einer gelungenen Gratwanderung zwischen Analytik und schon stupender Musikalität. Verbunden mit jenem erstaunlichen Maß an Souveränität, welches üblicherweise nur von absoluten Topkomponenten zu hören ist, spielte sich dieser beeindruckende Phonoexperte nicht nur mit seiner Ausstattung in die Herzen der Analogfans, sondern vor allem mit seinem fein ausbalancierten, absolut homogenen, immer angenehmen und anspringenden, mühelos wirkenden Klang.

**Fazit:** Dieser faszinierende Phonoamp birgt jede Menge Suchtpotenzial, stellt aber auch eine wohl endgültige Lösung für sehr, sehr ernsthafte Schallplattensammler dar. Technisch und klanglich ein absolutes Ausnahmegerät. Respekt!

**Roland Kraft**

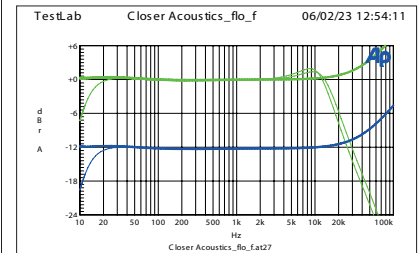
**stereoplay Highlight**

**Closer Acoustics Flö**

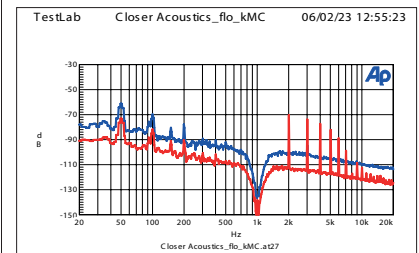
**9.900 Euro**

Vertrieb: Len HiFi  
 Telefon: 02065 544 139 / Mobil: 0176 64 772 261  
 www.lenhifi.de, www.closeracoustics.com  
 Maße (B×H×T): 40 × 10 × 40 cm  
 Gewicht: 10 kg

**Messdiagramme**



**Frequenzgänge**  
 RIAA-MM (grün) und -MC (blau) mit Höhenanhebung ab 20 kHz; kräftig unter 20 Hz zapackender Rumble-Filter



**Verzerrungsverhalten MC 0,5/2 mV**  
 Minimale Netzbrummreste, k2 bis k7 sichtbar (0,08 % THD), Übersteuerungsgrenze 11 mV (1% THD)

**Messwerte**

<b>Rauschabstand</b>		
MM 5 mV, 1 kΩ/ mit MM-Normsystemm		83/76 dB
MC 0,5 mV, 10 Ω		71 dB
<b>Verstärkung</b>		
MM/MC (RCA)		50-75 dB
MM/MC (XLR)		56-81 dB
<b>Eingangsimpedanz</b>		
MM		47 kΩ, 190-280 pF
MC		50-1000 Ω
<b>Ausgangswiderstand</b>		
RCA		5 Ω
XLR		50 Ω
<b>Übersteuerungsfestigkeit</b>		
MM		28 mV
MC		11 mV
<b>Verbrauch</b>		
Standby/Betrieb		0/10 W

Messwerte	Praxis	Wertigkeit
8	8	9

**stereoplay Testurteil**

Klang (MC/MM)	63/62
Gesamturteil	88 Punkte
Preis/Leistung	sehr gut