hi-fi+





HOW MUSIC SHOULD SOUND
www.hifiplus.com

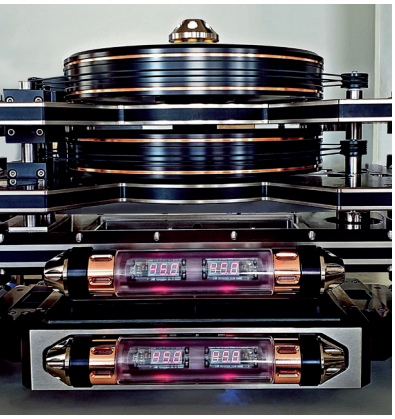
OCTOBER 2021 • 200

SEVENTH HEAVEN
7 WORLD EXCLUSIVE REVIEWS















AURALIC SIRIUS G2.1 | BURMESTER BC150 | CHORD ANNI | KRONOS DISCOVERY
ISOTEK V5 AQUARIUS | SILTECH CLASSIC LEGEND | WARWICK ACOUSTICS BRAVURA

£7.99





RECOGNISING
ONE HUNDRED
INNOVATIONS
IN AUDIO!

WIN!
LATERAL'S LAS-9
CADENZ SUPPORT
SYSTEM WORTH £920!!!



IsoTek

In der Vergangenheit war unser Stromnetz einigermaßen frei von Störungen und Verzerrungen, aber selbst damals sagten viele, dass ihre HiFi-Anlage umso besser klang, je später die Hörsitzung war. Heute leben wir mit einem sehr “schmutzigen” Stromnetz, welches dank einer Vielzahl von störenden Netzteilen und drahtlosen Netzwerkgeräten, welche die elektrische Umgebung beeinträchtigen, von Gegentakt- und Gleichtaktstörungen geplagt ist. Glücklicherweise gibt es IsoTek zur Rettung!

IsoTek Systems produziert seit mehr als 20 Jahren eine Reihe von “Clean Power”-Netzfiltern, Regeneratoren und DC-Offset-Blockern. Diese können die Performance von allem, vom bescheidensten Audio-System bis hin zum besten High-End System, revolutionieren.

IsoTek entwickelt sich ständig weiter und ist immer auf der Suche nach der nächsten großen Innovation innerhalb seiner Produktkategorien ... und in vielen Fällen kommt diese von IsoTek selbst.

isoteksystems.com



IsoTek V5 Aquarius Netzfilter

by Alan Sircom

IsoTek hat ein sehr breit gefächertes Portfolio an Netzfilter-Produkten, von denen der Aquarius vermutlich das beliebteste ist. Mit dessen Vorgängern – dem Mini Sub und anschließend dem GII Mini Sub – hatte IsoTeks Erfolgsgeschichte begonnen. Sowohl die Mini Sub-Modelle als auch der spätere EVO3 Aquarius waren Netzfilter, die selbst von den kritischsten und skeptischsten Käufern solcher Produkte bewundert wurden – Naim-Audio-Besitzern. Obwohl die engagierten Naim-Fans den Einsatz von Netzfiltern eigentlich ablehnten, kauften sich viele von ihnen einen Mini Sub und EVO3 Aquarius. Doch die Zeit ist nicht stehen geblieben, und nun macht die EVO3-Serie Platz für die neuen IsoTek V5-Modelle, die in einem schicken neuen Design daherkommen. Wie werden die IsoTek-Käufer reagieren?

Der IsoTek EVO3 Aquarius wurde erstmals auf der Münchner High End-Messe im Mai 2009 vorgestellt und kam zum Ende des Jahres offiziell auf den Markt. Seitdem gilt er als Maßstab unter den Netzfiltern, da er die perfekte Kombination von enormer Leistungsfähigkeit und einem exzellenten Preis-Leistungs-Verhältnis repräsentiert – und das nicht nur innerhalb der IsoTek-Produktpalette, sondern auch in einem breiteren Kontext.

V5 bedeutet für IsoTek einen mutigen Schritt. Das Unternehmen nutzte für seine Produkte in den letzten Jahrzehnten ein sehr ähnliches Gehäusedesign, das sich als IsoTeks „Look“ etablierte. Die V5-Serie entfernt sich nun komplett von diesem Design hin zu deutlich moderner wirkenden Gehäusen mit klareren Linien und abgerundeten Kanten – alles sehr zeitgemäß und minimalistisch. Der IsoTek V5 Aquarius ist wahlweise in einer schwarzen oder silberfarbenen Ausführung erhältlich; das war zwar schon auch bisher der Fall, aber bislang wirkte die schwarze Version (zumindest für mich) immer wie eine nachträglich umgesetzte Idee. Jetzt ist das anders – beide Farbvarianten werden absolut gleichberechtigt angeboten.

Der neue V5 Aquarius ist ein vielseitiges Stromreinigungssystem mit sechs unabhängigen Filternetzwerken in einem einzigen Gehäuse, wobei zwei Ausgänge für Hochstromgeräte wie z. B. Endstufen ausgelegt sind und die anderen vier für weniger leistungshungrige Geräte wie Vorverstärker, Quellgeräte und Netzwerkkomponenten. Wie beim EVO3-Vorgänger besteht die Aufgabe des Aquarius darin, Netzverunreinigungen wie die von anderen elektrischen Geräten verursachten Gegentakt-Störungen und das Risiko einer Kreuzkontamination zwischen den einzelnen Ausgängen zu reduzieren, so dass die angeschlossenen Lasten sich nicht gegenseitig in ihrer Leistung beeinflussen.

Der V5 Aquarius wurde zwar – wie auch die weiteren Produkte der neuen V5-Serie – von Grund auf neu konzipiert, bleibt aber den Entwicklungsprinzipien des Unternehmens treu. Das IsoTek Team beschäftigte sich intensiv mit dem EVO3 Aquarius, um dessen Funktionsweise und Aufgaben eingehend zu analysieren und schließlich zu verbessern. Das Ergebnis ist der V5 Aquarius – und es scheint, dass in diesem Prozess alles richtig gemacht wurde!

Es gibt einige grundlegende Veränderungen. Zum einen verfügt der V5 Aquarius jetzt über zwei thermomagnetische Sicherungen, eine mit 16 A für die beiden Hochstrom-Ausgänge, die zweite mit 6 A für die vier anderen Ausgänge. Während eine konventionelle Sicherung aus einem sehr dünnen Draht besteht, der im Falle eines Falles überhitzt und den Kontakt unterbricht (was auch für teure audiophile Sicherungen gilt), bietet IsoTeks thermomagnetisches Sicherungssystem eine mindestens 1.000-mal größere Kontaktfläche als eine Standardsicherung und eine gleichbleibend starke Verbindung. Es handelt sich also um eine wesentliche Verbesserung, die zugleich auch einen Reset des Geräts erleichtert.

Drastisch verbessert hat IsoTek auch die Leiterplatten des V5 Aquarius. Die Kupferschicht auf der Platine wurde um mehr als 35 % verstärkt, um eine höhere Stromstärke transportieren zu können und den Widerstand zu verringern. Wichtige maßgeschneiderte Bauteile weisen laut IsoTek zudem engere Toleranzen sowie eine doppelte Induktivität und eine um 40 % höhere Stromaufnahme auf.

Mit der neuen Schaltung ließ sich zudem der Gleichstromwiderstand (DCR) erheblich reduzieren. IsoTeks Zielsetzung ist es, den DCR möglichst nahe an die Null-Ohm- ▶

"Trotz gegenteiliger Behauptungen sind hier korrekt spezifizierte Bauteile immens wichtig."



Marke zu bringen – und der V5 Aquarius soll in dieser Disziplin schon um 25 % besser sein als sein Vorgänger.

Die beschriebenen technologischen Verbesserungen ermöglichen dem V5 Aquarius eine höhere Leistung bei uneingeschränkter Stromabgabe im Rahmen der vom Energieversorger bereitgestellten und gesetzlich zulässigen Werte. Für Endstufen und andere Komponenten mit hohem Strombedarf bietet IsoTek Ausgänge mit einer extrem niedrigen Impedanz und einem minimalen Gleichstromwiderstand an, wodurch (im Rahmen des Netzfilter-Konzepts) jede Art einer Strombegrenzung vollständig ausgeschlossen ist und sich der Dynamikumfang verbessert. Im Gegensatz dazu wird der Dynamikumfang durch verunreinigten Strom begrenzt.

Der Gleichstromwiderstand (DCR) verursacht einen Leistungsabfall. Mit anderen Worten: Man benötigt ein System mit extrem niedrigem Widerstand bei gleichzeitig ausreichend hoher Induktivität. Wird dies korrekt umgesetzt, beträgt die Induktivität bei 50/60 Hz praktisch Null und auch der DCR-Wert geht gegen Null. Eine ideale Filterschaltung weist einen Gleichstromwiderstand von null oder nahezu null Ohm und einen sehr hohen Wechselstromwiderstand gegen Störungen oberhalb von 50/60 Hz auf. Trotz gegenteiliger Behauptungen sind hier korrekt spezifizierte Bauteile immens wichtig. Manche mögen diese als „exotisch" bezeichnen, aber sie sind ein entscheidender und wichtiger Teil der Funktion und angemessen zu verwenden. IsoTek-Filter weisen bei 50/60 Hz einen sehr niedrigen Widerstand auf, unterdrücken Störungen oberhalb dieser Frequenz aber sehr effektiv.

Die meisten Wechselstromkreise sind reaktiv – sie erzeugen eine Reaktion entweder aus der aufgenommenen Leistung oder aus dem Stromkreis selbst. Einfach ausgedrückt: Sie sind keine reinen Widerstände und verhalten sich wie eine Kapazität und ein Widerstand oder eine Induktivität und ein Widerstand. In einer idealen Welt ist das einzige zulässige Hindernis der Widerstand, und der sollte idealerweise extrem niedrig sein. Eine Zwickmühle: Wollen Sie eine hohe Momentanleistung oder eine starke Filterung? Es ist möglich, beides zu haben, aber dazu muss man Bauteile von höchster Qualität verwenden, die speziell für diesen Zweck in Verbindung mit der richtigen Architektur entwickelt wurden. Dies ist äußerst komplex und außerhalb der Welt der spezialisierten Energietechnik nicht machbar.

IsoTek tat gut daran, bei der Entwicklung des V5 Aquarius mit Bedacht vorzugehen, denn mit zu vielen Änderungen besteht die Gefahr, dass das Unternehmen seine Käufer verliert. Gibt es hingegen zu wenig Fortschritte, lohnt


IsoTek V5 AQUARIUS


IsoTek V5 AQUARIUS



sich ein neues Produkt nicht. IsoTek muss – wie jedes Unternehmen – auch mit der Welt außerhalb seiner Werkstore Schritt halten und verfolgen, was die Konkurrenz macht, welche Filtersysteme heute eingesetzt werden und, was möglicherweise noch wichtiger ist, wer keine IsoTek-Produkte kauft und warum.

Genau das hat IsoTek im Vorfeld der Präsentation des V5 Aquarius getan. Wir erleben daher offensichtlich mehr als nur eine weitere Produkteinführung; es ist eher eine Herzensangelegenheit. Nach Angaben von IsoTek gab es während der fast 12 Monate dauernden Entwicklung des Gehäusedesigns zahlreiche strenge Qualitätskontrollen, um eine verlässliche Fertigungsqualität zu gewährleisten. Auch die Entwicklung des Innenlebens erfolgte mit der gleichen Leidenschaft, ständigen kritischen Hörtests, unzähligen Messungen und umfassenden Überprüfungen der Schaltungsentwürfe.

Die einzige Möglichkeit, die erzielten Fortschritte zu beurteilen, ist ein direkter Vergleich zwischen den beiden Geräten. Ich kenne den EVO3 Aquarius gut (genauso wie den vorherigen GII Mini Sub), und zwar sowohl seine Stärken als auch seine Schwächen – wobei das Gerät nicht viele Schwächen hatte! Den EVO3 Aquarius noch zu verbessern, war somit eine große Herausforderung. Mehr als 12 Jahre Entwicklungszeit brauchte IsoTek, um einen Nachfolger zu entwickeln, der den EVO3 übertreffen sollte. Aber schafft er das wirklich?

Und wie! Es ist kein Wunder, dass der EVO3 Aquarius in der Naim-Gemeinde so beliebt ist, denn er hat ein wirklich gutes musikalisches Timing (genauer gesagt, er hält sich so weit aus dem Geschehen heraus, dass die HiFi-Anlage mit einem guten Timing spielen kann), aber der V5 Aquarius lässt den EVO3 klingen, als würde er starke Antipsychotika nehmen. Es geht hier natürlich nicht um Sabbern oder undeutliches Sprechen, aber wenn der EVO3 einen guten Rhythmus vorgibt, ist der V5 schwungvoll, sofort da und peppig. Es lässt den EVO3 einfach hinter sich. Wenn man bedenkt, dass der EVO3 bereits als einer der am schnellsten reagierenden Netzfilter gilt und der V5 ihn deutlich übertrumpft, ist dieses neue Gehäuse (und das, was darin steckt) so etwas wie eine Offenbarung.

Was der V5 kann, zeigt sich bei sumpfigem Country-Rock wie Larry Jon Wilsons „Ohoopie River Bottomland“ [Heartworn Highways, Light In The Attic]. Dies ist eine großartige und größtenteils makellose Aufnahme mit einem ansteckenden Rhythmus, der jedoch im Ensemble unterzugehen droht. Jede Art von Zurückhaltung seitens des Power Conditioners führt dazu, dass das Stück im Mittelteil fast müde klingt (der Tonartwechsel ist so entspannt, dass man ihn kaum bemerkt, bis er passiert ist). Hier ist alles perfekt ausbalanciert und aufeinander abgestimmt. Der EVO3 reagiert schnell auf diese Art von Musik, sogar schneller als viele andere, aber der V5 ist einfach noch schneller.

Wenn da nur diese Vorteile im Timing wären und nichts anderes, könnte man den V5 schon loben, aber da gibt es

"Der IsoTek Aquarius EVO3 war wieder gut, aber der IsoTek V5 Aquarius besser. Viel besser."



noch viel mehr. Eine der häufigsten Ausreden, sich gegen den Einsatz eines Netzfilters zu entscheiden, ist – obwohl dieser zwar nachweislich die Räumlichkeit und die Detailwiedergabe verbessert, das Grundrauschen senkt und die Komponenten besser "timen" lässt – dass er den Dynamikumfang einschränkt... hier bin ich raus! Ich kann das schon irgendwie nachvollziehen: Ein Netzfilter, der neun von zehn Aspekten verbessert, aber beim zehnten versagt, ist es nicht wert, dass man ihn behält. Und wenn es um den Dynamikumfang geht, gibt es für Netzfilter nur einen Weg nach unten. Die Dynamik lässt sich nicht erweitern, weil das Wechselstromnetz selbst die Grenzen definiert. Alles, was ein guter Netzfilter tun kann, ist, möglichst geringe Dynamikverluste zu verursachen. Und der V5 Aquarius ist auch in dieser Disziplin wieder ein Volltreffer. Während viele Netzfilter bei der Wiedergabe von bombastischer Musik – zum Beispiel Rachmaninovs Symphonische Tänze [Telarc] – einfach die mitreißende Power des Orchesters glattbügeln, ist der IsoTek Aquarius EVO3 in dieser Hinsicht gut – und der IsoTek V5 Aquarius besser. Viel besser.

Es gab keinen einzigen Test, den der EVO3 besser absolvierte als der V5. In den Prüfpunkten Detailwiedergabe, Klanginszenierung, Bildstabilität usw. schnitt der EVO3 extrem gut ab, doch der V5 übertraf den EVO3 in jedem Leistungsbereich und ging sogar noch weiter: Er lieferte eine Klangqualität, wie es nur die allerbesten Produkte dieser Art können. Das ist um jeden Preis eine Freude.

Ich finde nichts, was mich am IsoTek V5 Aquarius stört; er sieht großartig aus, holt das Beste aus dem Klang Ihrer Geräte heraus, und wenn man seinem Vorgänger Glauben schenken darf, wird er sich großer Beliebtheit erfreuen und seinen Dienst unglaublich zuverlässig verrichten. Ausgezeichnet! +

TECHNISCHE DATEN

Bauart: Netzfilter
Anzahl der Ausgänge: 6
Lieferbare Steckdosen: UK, EU, US, AU, CH
Netzanschluss: 16 A IEC C20
Netzspannung: 100-240 V / 50-60 Hz
Mittlerer Strom (230 V): ×4 (6 A, 1.380 W gesamt)
Mittlerer Strom (115 V): ×4 (6 A, 690 W gesamt)
Hochstrom (230 V): 2× (16 A, 3.680 W gesamt)
Hochstrom (115 V): 2× (16 A, 1.840 V gesamt)
Kurzschlussschutz: 81.000 A
Lieferbar in schwarz oder Silber
Abmessungen (B×H×T): 45 × 11 × 35 cm
Gewicht: 10 kg

Web: isoteksystems.de

IsoTek®

@IsoTekSystems /IsoTekSystems YouTube /IsoTekSystems isoteksystems.com