



TEST

Stereo-Endstufe

DAN D'AGOSTINO MOMENTUM 30000 €


Dan
D'Agostino
MASTER AUDIO SYSTEMS

GLÜCKS- MOMENTUM

Krell-Gründer Dan D'Agostino ist zurück – mit neuer Firma und einem Verstärker, der alles bisherige in den Schatten stellen soll.

■ Text: Bernhard Rietschel

Ob Schloss, Bauhaus-Villa, cooles Loft oder bürgerlicher Großstadt-Altbau – für jede Art gehobener Behausung gibt es passendes HiFi, das nicht nur den jeweiligen akustischen Anforderungen gerecht wird – diese Aufgabe stellt sich vor allem den Lautsprechern –, sondern sich auch stilistisch nahtlos einfügt. Umgekehrt

scheint manches HiFi „seine“ Umgebung virtuell mitzubringen. Dan d'Agostinos *Momentum*-Komponenten weckten beim AUDIO-Team besonders klare Assoziationen, noch bevor sie den ersten Ton in den Hörraum entlassen hatten: Ihre gefühlte Heimat liegt in einem diskreten, äußerlich edel verwitterten Holz-Chalet an der Ostküste der

USA, idealerweise mit direktem Zugang zum Atlantik, einem eigenen kleinen Bootsanleger – eine fast mythische Wohnsituation, ruhig, zeitlos und von vollendetem Understatement.

Anders als vielleicht beim neu zugezogenen Nachbarn stört es hier niemanden, wenn Hausherr oder Hund nach dem Spaziergang etwas Strand mit ins Wohn-

zimmer bringen. Die ehrwürdigen Dielemböden werden durch das Seesand-Peeling eher noch schöner, und die Momentum-Endstufe thront sicher auf ihrem maßgeschneiderten Podest aus massivem Aluminium – hoch genug, dass die wöchentlich vorbeikommende Haushälterin problemlos darunter saugen kann, ohne Schrammen an den hochglänzenden Kupferflanken zu hinterlassen.

Auf Rack, Tisch oder Schrank würde man die Momentum nie stellen. Dafür ist sie zu schwer. Trotz ihrer fast zierlichen Proportionen – sie sieht live deutlich kleiner aus als auf Bildern – bringt die amerikanische Endstufe 95 US-Pfund, also gut 43 Kilo auf die Waage, zuzüglich rund 15 Kilo für die Plattform. Entscheidend an dem Gewicht beteiligt ist vor allem das Gehäuse, das aus gefrästen, präzise ineinandergreifenden Alu- und Kupferblöcken besteht. Das

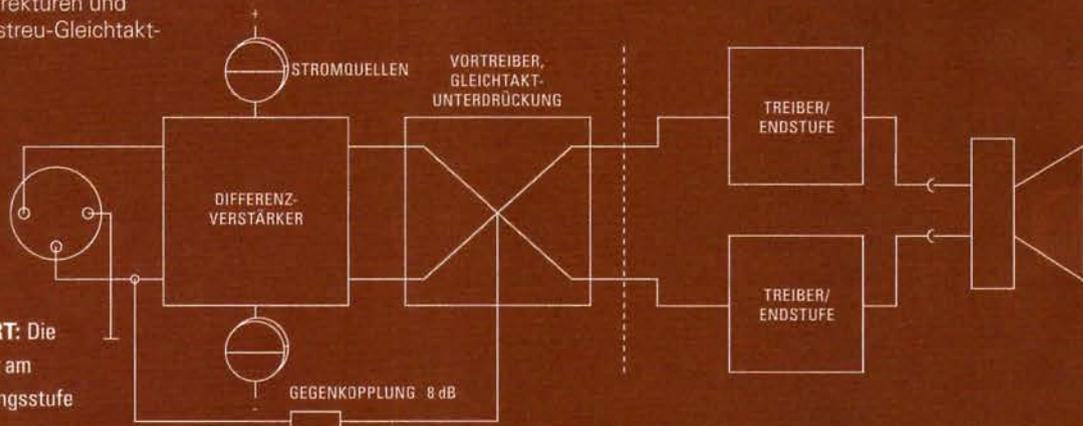
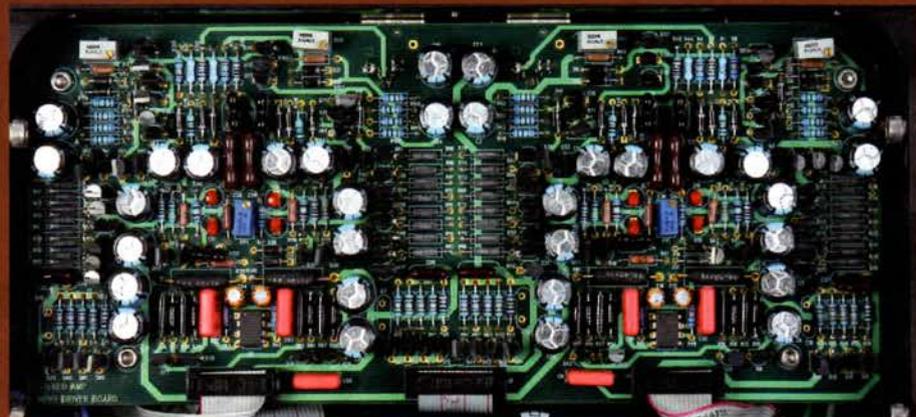
Kupfer dient hier aber nicht kosmetischen Zwecken, sondern schlicht der adäquaten Kühlung des kompakten, aber mit einer AUDIO-Kennzahl von 76 extrem kräftigen Verstärkers. Nur mit der hohen Wärmeleitfähigkeit des Kupfers und düsenförmigen Bohrungen, die im Betrieb für einen spürbaren Luftstrom sorgen, ließ sich die gewünschte thermische Stabilität erzeugen. Der Erfolg ist spürbar: Unabhängig davon, ob sie sich im Leerlauf befindet (dann zieht sie 85 Watt aus dem Netz) oder die Lautsprecher Musik-Spitzen im dreistelligen Wattbereich versorgt (was die Stromaufnahme vervielfacht), bleibt die Endstufe konstant gut warm, wird aber nie richtig heiß.

Das Kupfer, die Düsenform der Kühlbohrungen, bedrahtete Bauelemente statt neumodischem SMD, ein niedriger Standby-Verbrauch (der in der EU ohnehin vorgeschrieben ist) – hier erschöp-

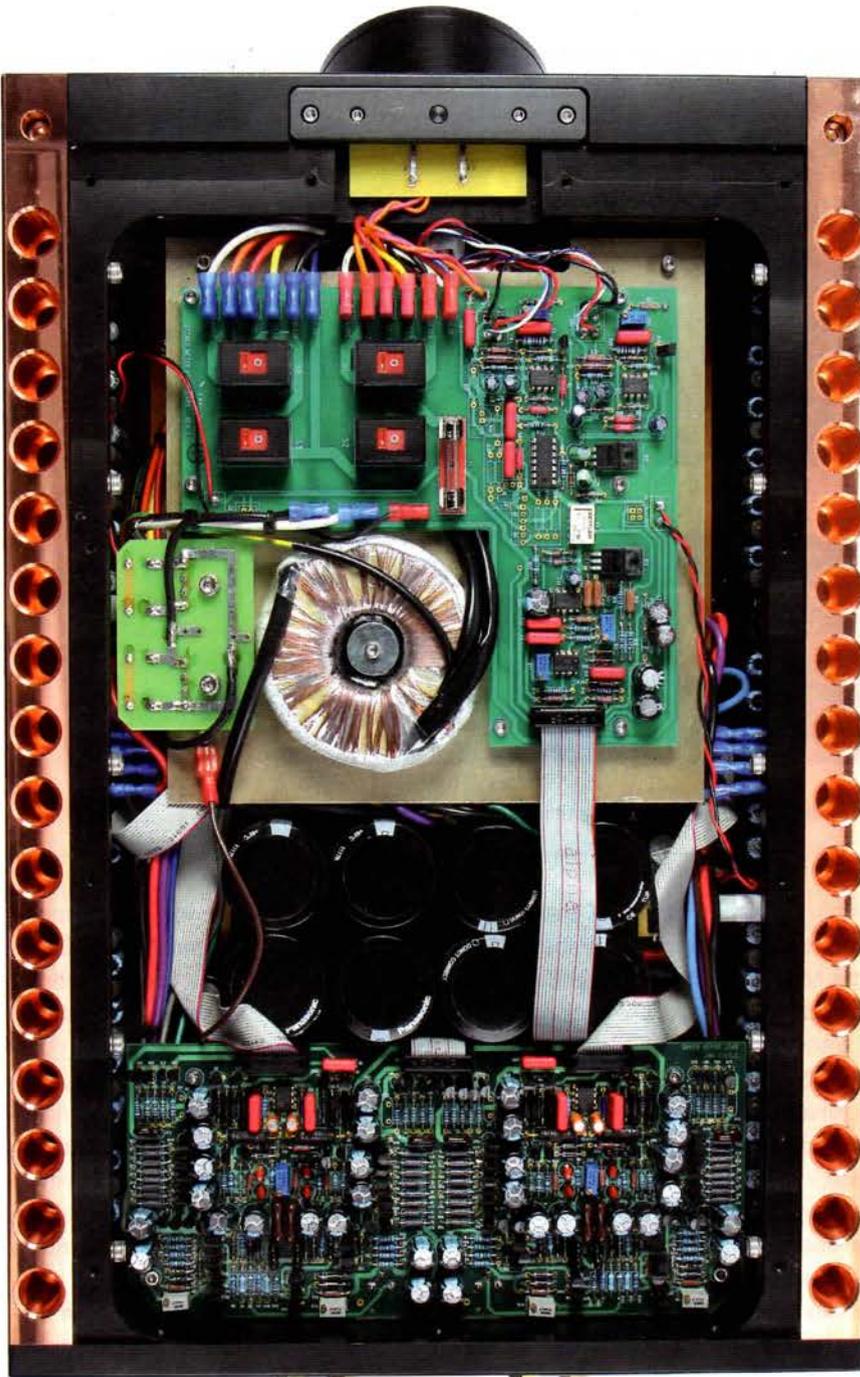
fen sich die offiziellen Informationen zur Momentum schon. Haben wir also einen hübsch verpackten, aber technisch unoriginellen US-Kraftriegel vor uns – oder doch jenes Meisterwerk, das man angesichts des Preises und der Historie des Entwicklers mit Fug und Recht erwarten dürfte? Schließlich hat Dan D'Agostino für seine erste Firma Krell schon mehrmals Verstärker-Geschichte geschrieben: mit bärenstarken Endstufen, die in den 80ern die damals modernen, störrisch-stromgierigen Lautsprecherburgen von Apogee oder Infinity an die Kandare nahmen wie kein anderer; später mit den nicht weniger potenten, nun aber zugleich verblüffend feingeistig-kultivierten Amps der Evo-Baureihe. Mit den Momentum-Verstärkern (neben dem Stereoblock im Test gibt es auch ein paar technisch eng verwandte Monos sowie demnächst einen passenden Vorverstärker) verhält es sich ähnlich

VIEL HILFT VIEL: DIE EINGANGSSTUFE DER MOMENTUM

Die Eingangstransistoren des Momentum sind nicht auf sich allein gestellt. Gruppen von parallelgeschalteten Transistoren bilden für jede Signalhälfte extrem saubere Stromquellen, welche die Auslenkungsarbeit der eigentlichen Verstärker-Halbleiterteams (in der Nähe der roten LEDs) so unterstützen, dass diese von ihrer Arbeit so gut wie nichts „spüren“. Das kommt der Impulsschnelligkeit und Klirrrarmut zugute. Die Vortreiberstufe fasst Plus- und Minus-Eingangspfade vorübergehend zusammen, beschickt den Eingang mit passenden Korrekturen und merzt etwaige Einstreu-Gleichtaktstörungen aus.



BESTENS ISOLIERT: Die Gegenkopplung greift am Vortreiber, die Ausgangsstufe bleibt außen vor.



BRÜCKENENDSTUFE: Zwölf fein selektierte Endtransistoren bevölkern jede der beiden Kupferflanken, je zwei Gegentakt-Sextette arbeiten dabei einander zu.

wie mit dem eingangs erwähnten Haus: Von der Straße aus sieht man nur ein diskretes Tor, vielleicht einen Dachgiebel. Sieht alles toll aus, aber die wahre Schönheit liegt im Verborgenen – AUDIO musste gezielt nachforschen, über Platinen grübeln und letztlich beim Meister persönlich um Erläuterung bitten. Und siehe da: Ganz still und heimlich, jedenfalls ohne große PR-Worte darüber zu verlieren, baut D'Agostino mit dem

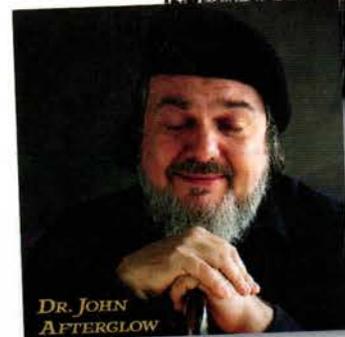
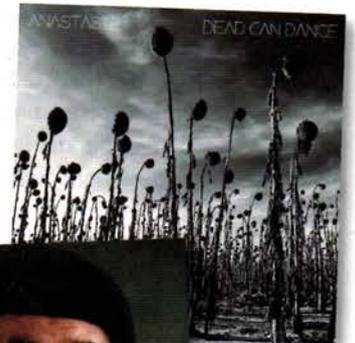
Momentum den mit Abstand konsequentesten und modernsten Verstärker seiner Karriere. Hatte er sich zu Krell-Zeiten noch verbogen, um mit so ausgefuchsten wie patentierten Ruhestrom-Regelschaltungen Normal-Halbleitern eine gewisse Vornehmheit anzuerziehen, entschloss er sich beim Momentum zum geraderen Weg: Er sucht mit viel Akribie die schon vorab optimal zueinander passenden Transistoren heraus. Und

gleich auch solche, die unter den hier herrschenden, exquisiten Randbedingungen ohne das Zwangsmittel Gegenkopplung auskommen – und sich a priori klanglich so harmonisch-warm verhalten wie es sonst nur Röhren können. Standesgemäß besitzt der Momentum ausschließlich symmetrische Eingänge. Es wäre auch zu schade, würde die fast vollendete Plus- und Minus-Balance, mit der Agostinos Differenz-Eingangsverstärker den Eingangssignalen empfängt, durch simple Cinch-Zuleitung zunichte gemacht. „Fast vollendete Balance“ deswegen, weil dem Minus-In eine kleine Nebenaufgabe zukommt. Auf ihn führt nebenbei eine kleine und nur ganz zart wirkende Gegenkopplungs-Korrekturschleife zurück. Und zwar nicht vom Ausgang wie bei Normal-Verstärkern. Sie steht vielmehr mit den Vortreiberkreisen des Momentum in Verbindung. Weil diese mit Sicherheit von den ge-

MIT DIESEN ALBEN WURDE GEHÖRT

DEAD CAN DANCE: ANASTASIS

Nach einer 16-jährigen Schaffenspause kehren Dead Can Dance mit „Anastasis“ zurück. Auf gekonnte Art kombiniert die Band Gothic und Pop mit atmosphärischen Klängen.



DR. JOHN: AFTERGLOW

1995 produzierte der Kult-Musiker mit der kernigen Stimme ein Album, das sich gewaschen hat. Dabei unterstützten ihn etliche Musiker, die zur Crème de la Crème gehören.



MONOKULTUR: Die Anschlussklemmen sind grundsolide, akzeptieren aber ausschließlich Kabelschuhe.

fährlichen Phasenverschiebungen und Stromstürmen, die am Ausgang des Verstärker toben, noch nichts mitkriegen, läuft die Korrektur messtechnisch wie akustisch auch bei hohen Frequenzen sauber nach Plan.

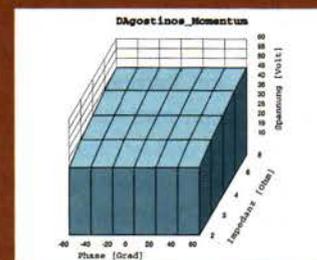
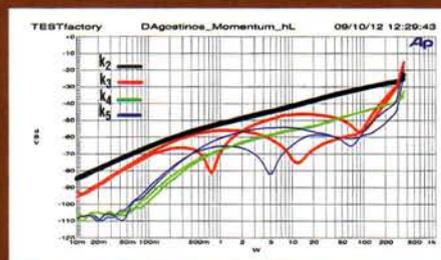
Was man davon hat? Einerseits perfekte Messwerte, und zwar sowohl nach traditioneller Betrachtungsweise als auch nach den neuesten, experimentellen Messungen des AUDIO-Labors (siehe unten). Andererseits und vor allem jedoch einen Klang, der in Natürlichkeit, und unaufgeregter, weicher, reiner Schönheit weltweit seinesgleichen sucht. Und wieder erscheint das Haus an der Küste vorm geistigen Auge: An der (übrigens exzellent passenden) KEF Reference 207 haben die Tester selten

weniger Technik, Pomp und Show und selten mehr Seele gehört – insbesondere der Mittelton wirkte perfekt fließend, glatt und geschmeidig. Die enorme Kraft der Endstufe entfaltete sich dabei mit der größtmöglichen Selbstverständlichkeit, unabhängig davon, ob sie in Form wabernder Synthie-Bässe (Dead Can Dance; „Anastasis“) oder explosiver Big-Band-begleiteter Piano-Soli à la Dr. John abgerufen wurden. Für den schnellen, schmutzigen Deal, den Impulskauf nach kurzer Vorführung ist ist die Momentum daher nicht nur wegen ihres Preises denkbar ungeeignet. Man sollte sich die klaren, perfekt eingefangenen Stimmen des Dunedin Consort ruhig über die volle Dauer von Bachs h-Moll-Messe (Linn Records Studio Master) ge-

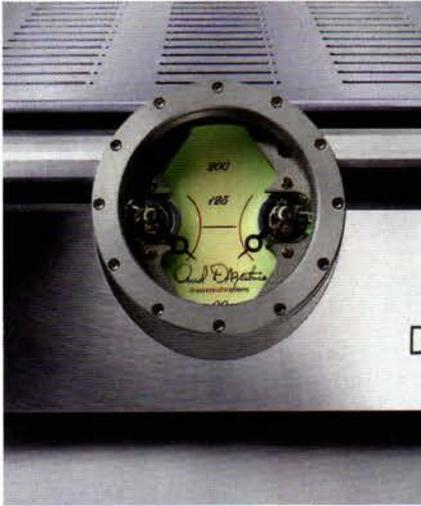
ben – wiedergegeben von einem superben Player wie dem Linn Akurate DSM, der im Test zugleich als Vorstufe diente. Um am Schluss zu staunen, wie schnell die Zeit vergangen ist, wie friedlich das 100-Minuten-Werk den Hörer zurücklässt – und wie der Wechsel zu oberflächlichvielleichtspektulärerer Verstärkern diesen Frieden dann zu stören scheint. So gibt es im Repertoire der besten Hersteller vielleicht Amps, die mit noch mehr Tiefbass-Punch imponieren oder noch begieriger in feinste Hochton-Verästelungen vordringen. Die äußerliche Unscheinbarkeit, der Verzicht auf Glanzeffekte und die fast schon meditative Ruhe, die dem Klang der Momentum innewohnt, lässt uns aber mindestens genauso gut ins Herz der Musik reisen.

MESSLABOR

Der Frequenzgang verläuft schnurgerade (o. Abb.), dank günstiger, sehr niedriger Eingangskapazität (88pF) auch mit Phono MM. Der Störabstand über den CD-Eingang beträgt mäßige 79dB, Phono 66dB. Die Harmonischen-Analyse (Abb. rechts) ergab einen ausgewogenen Verlauf. Unauffällig auch die Würfelmessung (Abb. ganz rechts). Gute Laststabilität der Endstufen mit einer Sinusleistung von 47/36W an 4/8Ohm. AK=46



THORENS



VOLLE KRAFT VORAUSSICHT:

Die Leistungszeiger im Kapitän-Nemo-Look – hier an einer Momentum in Silber – lassen sich auf verschiedene Auflösungen stellen – Vollausschlag kann 20, 100 oder 200 Watt bedeuten. Die grüne LED-Beleuchtung ist abschaltbar.

STECKBRIEF

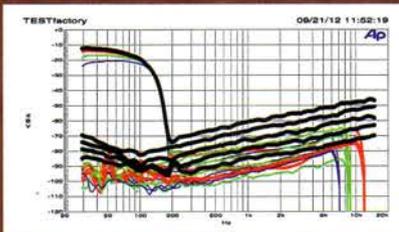
	DAN D'AGOSTINO MOMENTUM STEREO
Vertrieb	Audio Reference 040 / 533 203 59
www.	audioreference.de
Listenpreis (Paar)	30 000 Euro (o. Ständer)
Garanzzeit	5 Jahre
Maße B x H x T	31,8 x 12,7 x 53,3 cm (o. Ständer)
Gewicht	43 kg (o. Ständer)
AUSSTATTUNG	
Eingänge Cinch / XLR	- / 1
Pegelsteller	-
Kanäle	2
Ferneinschaltung	• (12-Volt-Trigger)
Leistungsanzeige	• (Bereich umschaltbar)
Besonderheiten	-

AUDIOGRAMM

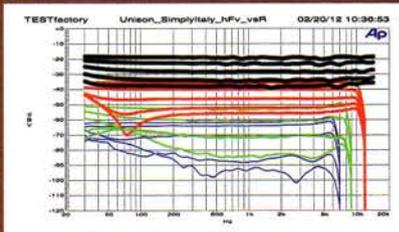
	<ul style="list-style-type: none"> • Hochkultivierter Klang, subjektiv völlig verzerrungsfrei, sehr kräftig, stabil und universell ausgelegt. • Kabelklemmen beengt platziert und nicht Bananatauglich.
Klang Cinch / XLR	- / 135
Ausstattung	befriedigend
Bedienung	gut
Verarbeitung	überragend
RUDIO KLANGURTEIL	135 PUNKTE
PREIS/LEISTUNG	HIGH-ENDIG

MESSLABOR

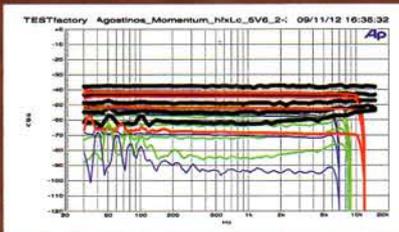
Die neue Messung „Klirrstabilität“ bei wechselnder Impedanz stellt eine willkommene Ergänzung zum „Klirrverlauf“ bei verschiedenen Pegeln dar. So auch jetzt beim Momentum. Die Diagramme ganz unten zeigen erstmals ganz nebenbei, dass ein guter Verstärker Aufwärmzeit braucht. Links die Klirrstabilität des gerade eingeschalteten, rechts die des eingespielten Verstärkers. Im Wärmefall haben sich die schwarzen und die roten Linien weiter aufgetrennt, was eine bessere, schneller abfallende Oberwellenverteilung bedeutet. Alles in allem stellt der waagerechte Verlauf einen hervorragenden Stabilitäts-, sprich Gütebeweis dar. Das Verhalten gleicht – bei ungleich besseren anderen Eigenschaften – einer in reinem Class A arbeitenden Single-Ended-Röhre (Unison Simply Italy oben rechts). Es geht auch anders: Der kurvige Verlauf eines Amps, der mit Leistungs-ICs im Ausgang arbeitet, lässt nichts Großes erwarten (oben links).



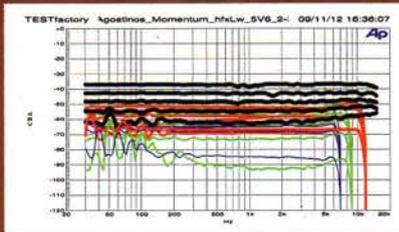
IC-VERSTÄRKER: Probleme im Bass und ungünstige Klirrzunahme mit der Frequenz.



CLASS A SINGLE ENDED: Der Amp reagiert kaum auf die Boxenimpedanz.



MOMENTUM KALT: Konstanter, aber noch nicht so günstig abgestufter Klirr.



MOMENTUM WARM: Jetzt stimmen sowohl Stabilität als auch Klirrverteilung.



Der neue
TD-2035

Inklusive Tonarm TP-92
aus dem Hause Thorens.



Auch in den Farbvarianten
Weiß, Blau, Rot und
Schwarz erhältlich.

info@sintron.de

www.sintron-audio.de
www.gutes-hifi-guenstig.de

Distributor: Sintron Vertriebs GmbH
Südring 14 · D-76473 Iffezheim · Tel.: 0 72 29 - 18 29 50
Schweiz: Sinus Technologies
Weingarten 8 · CH-3257 Ammerzwil · info@sinus-technologies.ch