

AESTHETIX

ATLAS

AMPLIFICATORE DI POTENZA IBRIDO

Quanto lontano può portare la ricerca dell'emozione profonda, il desiderio di spremere fino all'ultima goccia il piacere dell'ascolto? Molto lontano, come la storia dell'audio e dell'alta fedeltà sta a dimostrare. Storia, che a ben guardare, è stata tracciata dalle idee, a volte semplici e dirette, a volte complesse e gravide di implicazioni, iscritte in prodotti assurdi poi (e giustamente) al rango di modello: ma, soprattutto, dall'infinita passione di uomini che alla realizzazione di un impalpabile desiderio hanno dedicato sforzi ed energie. Una particolare topologia circuitale, o forse la definizione di stereofonia, o ancora una particolare procedura di misura, o semplicemente la cura maniacale dei particolari: come che sia, le mille possibili sfaccettature con cui si mostra questa eterna ricerca

ben rappresentano l'intrico dei fattori dal quale nasce, o meno, il brivido dell'ascolto. Accanto ai nomi famosi che hanno dato vita a questo particolare campo delle attività umane, quei McIntosh, Quad, Wharfedale, giusto per citarne solo alcuni, che assieme a numerosi altri hanno messo in luce alcune di queste mille sfaccettature proponendo idee e soluzioni interessanti ed innovative, nel tempo si è acceso il "brillio" di una pletora di altri marchi, alcuni dei quali portatori di idee decisamente significative e, pertanto, ca-

pacì di resistere, prosperando, altri nati sull'onda di mode e/o miti e perciò destinati ad una estinzione più o meno rapida; a questa dinamica tutto sommato "naturale" appartiene anche un grande numero di firme, quelle che pur non avendo raggiunto la notorietà planetaria ed i volumi di vendita che definiscono quelli più famosi, continuano a svolgere una sana azione di stimolo per gli appassionati e, soprattutto, per i grandi nomi costretti al continuo confronto con le idee spesso geniali di questi più piccoli e più vivaci concorrenti.

È in questa classe di costruttori che si posiziona Aesthetix, marchio nato nei primi anni '90 del secolo scorso per volontà di Jim White, sino a quel momento progettista per Theta Digital, che con questa nuova azienda passa dalle elettroniche a stato solido al re-

Costruttore: Aesthetix Audio corporation
Distributore per l'Italia: Audioreference, Via Abamonti 4, 20129 Milano. Tel. 02 29404989 - www.audioreference.it
Prezzo: Euro 9360,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Potenza: 200 W @ 8 ohm per canale. **Risposta in frequenza:** 0,3 Hz-150 kHz. **Distorsione armonica totale:** <1%. **Dimensioni (LxHxP):** 454x191x457 mm. **Peso:** 33 kg

gno dei tubi a vuoto e delle realizzazioni in tecnologia ibrida: come biglietto da visita per questo marchio, nel 1994 presenta il monumentale preamplificatore denominato "Io" (che non rappresenta un egocentrico sussulto di autoaffermazione, ma prende il nome di uno dei quattro satelliti di Giove scoperti da Galilei). L'aggettivo monumentale è più che adeguato alla sintetica descrizione di un preamplificatore fono che nella sua configurazione più raffinata è composto da ben tre telai: la costruzione interamente dual-mono dell'amplificatore vero e proprio è, infatti e per coerenza, confortata da due distinte unità di alimentazione; costruito interamente con tubi a vuoto, è articolato su una struttura a tre stadi, il secondo ed il terzo dei quali completamente bilanciati. Con il tempo la linea dedicata ai satelliti di Giove si arricchisce di un preamplificatore linea, denominato Callisto, e viene anche inaugurata una meno eccessiva famiglia dedicata, questa volta, a Saturno e che attualmente comprende il pre fono denominato Rhea, lo stadio di linea Calypso, il preamplificatore Janus e l'unità di potenza Atlas. A questo punto, visto il grande numero di satelliti dei due pianeti, una sessantina circa, qualche timore riguardo le intenzioni di Jim White mi sembra più che giustificato.

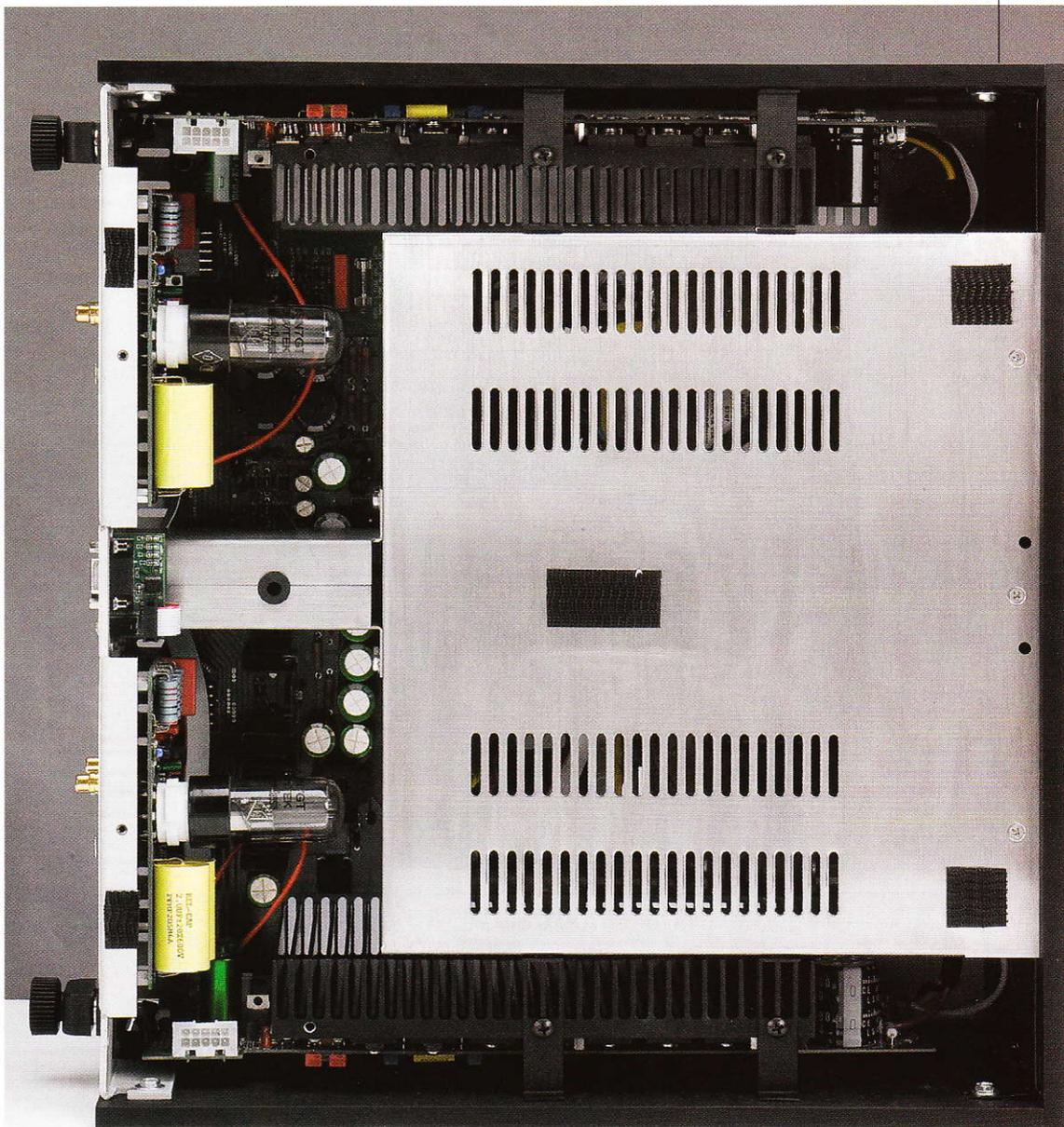
La vista esterna...

Esteticamente sintetico come gli altri appartenenti alla famiglia Saturno, l'Atlas si presenta con un design decisamente caratterizzato ancorché, senza tema di smentite, definibile come minimalista: pan-

L'interno è di quelli da manuale: la struttura dual-mono con connessione di tipo bus, i cui circuiti sono ospitati a bordo della grande basetta adagiata sul fondo del contenitore, riduce al minimo i cablaggi rendendo ordinata e pulita l'intera realizzazione.

nello frontale costituito da una pesante lastra di alluminio accuratamente fresata e spazzolata, che immediatamente comunica una piacevole sensazione di pulizia e precisione; cinque pulsanti dalla inusuale forma triangolare (geometria che costituisce la norma per questa famiglia di prodotti) ed una discreta apertura coperta da una lastrina di vetro sintetico fumé a nascondere il bel display azzurro. Tutto qui, lo stretto indispensabile nella piacevolezza e nell'originalità di una forma esteticamente impeccabile. E qualcosa di inaspettato si trova anche sul pannello posteriore dove le prese di ingresso, duplicate nei formati single-ended e bilanciato, sono ulteriormente raddop-

piate: ci sono insomma due ingressi destro e due ingressi sinistro. Le etichette apposte aiutano però a svelare il "mistero": le diciture Direct e Crossover lasciano intuire, infatti, una qualche forma di controllo delle frequenze. Cosa che in effetti l'Atlas fa, come avremo modo di chiarire più avanti. Ad ulteriore conferma della peculiarità di questa realizzazione, alle estremità del pannello troviamo dei robusti e comodissimi binding post per i diffusori, mentre in posizione centrale compaiono una porta seriale in standard RS-232, utilizzabile per il controllo remoto di tutte le funzioni dell'amplificatore, ed un minijack per l'accensione asservita dell'unità.



Amplificatore finale AESTHETIX ATLAS. Numero di matricola: 3444

CARATTERISTICHE RILEVATE

Misure relative agli ingressi bilanciati se non diversamente specificato

INGRESSO

Impedenza: 480 kohm/70 pF (ing. sbilanciato), 248 kohm (ing. bilanciato)

Sensibilità: 2.31 V (sbilanciato e bilanciato) (rif. 200 watt su 8 ohm)

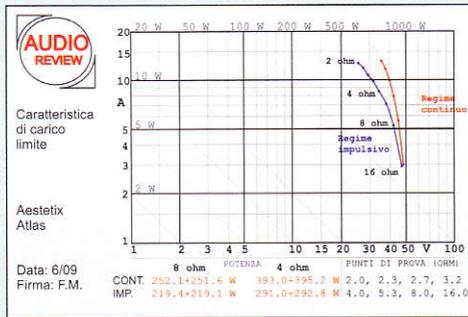
Tensione di rumore pesata "A" riportata all'ingresso: 3.53 μ V
(ingresso sbilanciato terminato su 600 ohm)

Rapporto segnale/rumore pesato "A": 115.7 dB

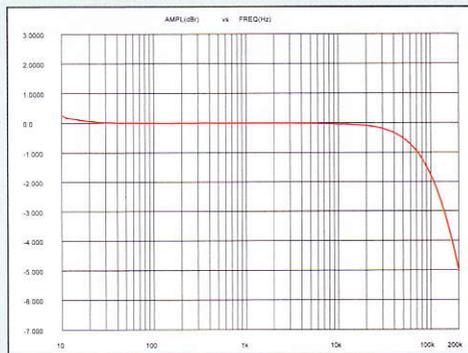
(ingresso terminato su 600 ohm, rif. uscita nominale)

USCITA DI POTENZA

Caratteristica di carico limite



Risposta in frequenza (a 2.83 V su 8 ohm)



Fattore di smorzamento su 8 ohm: 43 a 100 Hz; 41 a 1 kHz; 41 a 10 kHz

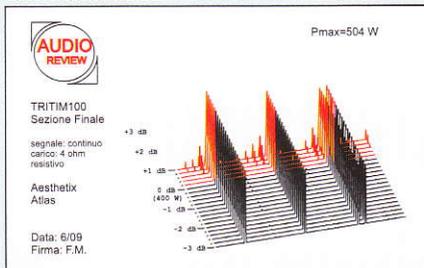
Slew rate su 8 ohm: salita 40 V/ μ s, discesa 40 V/ μ s



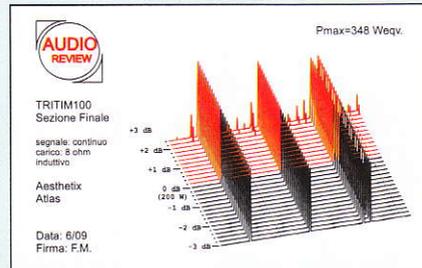
Il carico limite del finale Aesthetix appare subito più che buono, ma piuttosto anomalo: la potenza impulsiva è minore di quella stazionaria. È un evento piuttosto raro, che può dipendere o da caratteristiche peculiari della risposta (ma non è questo il caso, essendo piatta da alcuni Hz fino a varie decine di kHz) oppure dalla natura del circuito (ad esempio uno spostamento dinamico delle polarizzazioni degli stadi d'ingresso legato all'assorbimento), ma non disponendo di raggugli circuitali non è possibile essere più precisi. Quel che tuttavia conta è che l'erogazione è molto generosa e supera comunque ampiamente il dato di targa, permettendo il pilotaggio di carichi anche molto difficili come attestato in pratica da tutti i test di tritim. Il comportamento generale è quello di un finale dall'impostazione audiofilisticamente correttissima, in cui il "carattere" è determinato in parte apparentemente dominante dalla sezione valvolare, cui si affiancano stadi finali in grado di mantenere un comportamento praticamente invariante con la frequenza ed un'ottima velocità complessiva. Basso anche più di quanto occorre il rumore, senza problemi anche per il più "debole" dei pre i parametri di interfacciamento.

F. Montanucci

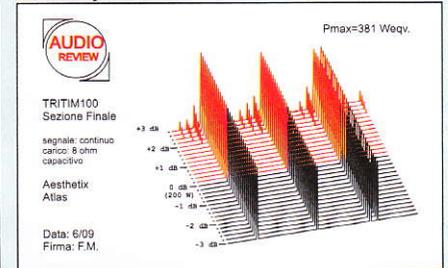
Tritim in regime continuo: Carico resistivo 4 Ω



Carico induttivo 8 Ω / +60°

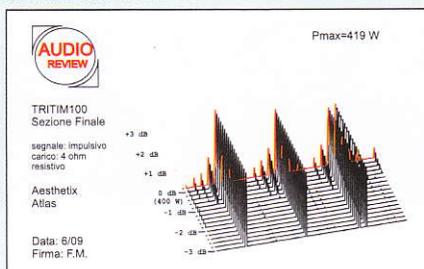


Carico capacitivo 8 Ω / -60°

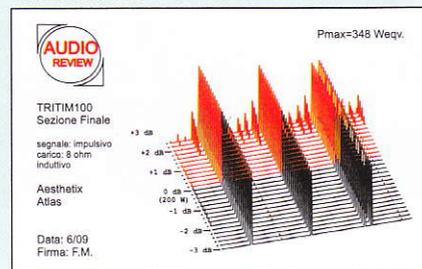


Tritim in regime impulsivo:

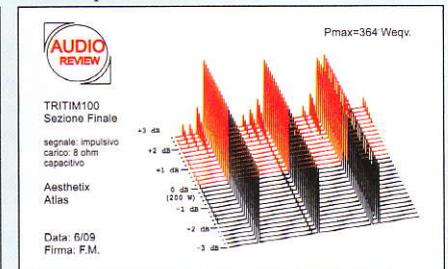
Carico resistivo 4 Ω



Carico induttivo 8 Ω / +60°



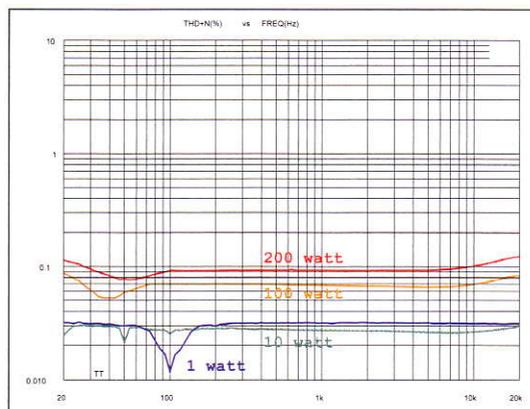
Carico capacitivo 8 Ω / -60°



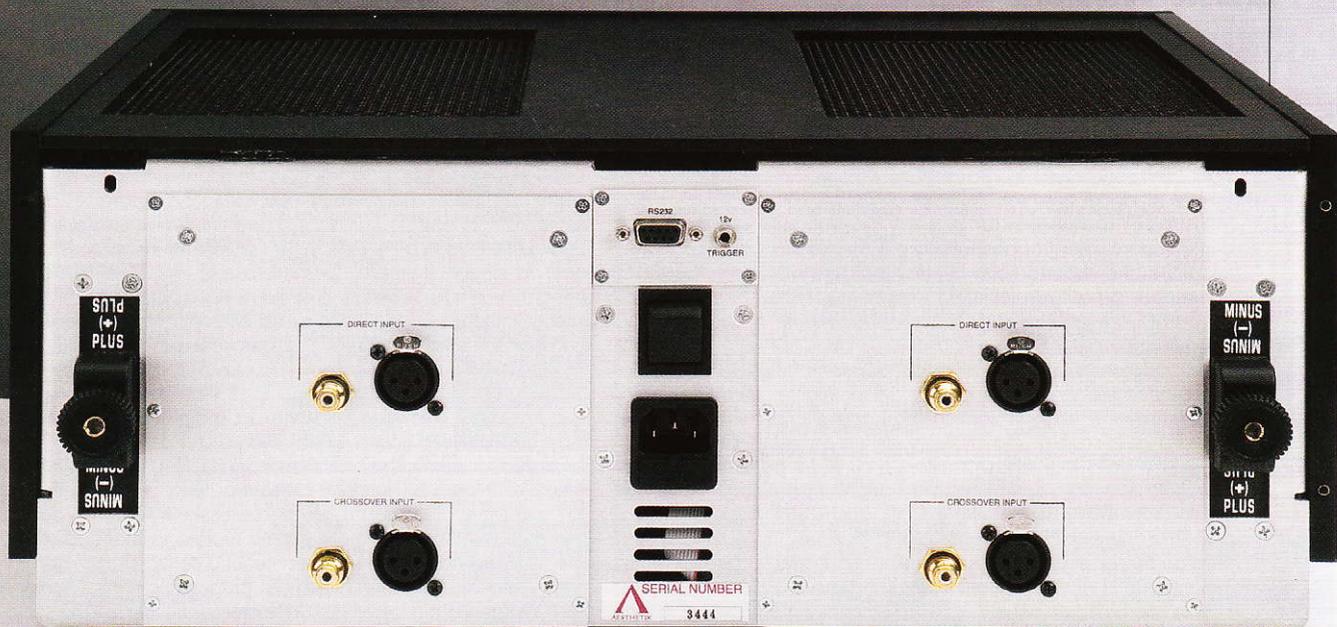
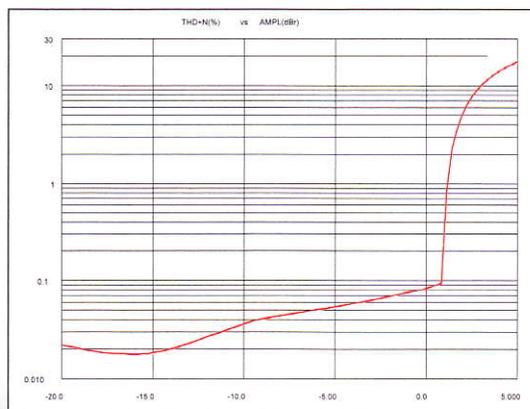
... e le funzioni

Nonostante appartenga alla classe degli amplificatori di potenza a due canali, l'Atlas si presenta con qualche cosa in più rispetto a quello che ci si aspetterebbe da una tale definizione: il controllo dell'unità è infatti affidato ad un sistema a microprocessore che oltre alle funzioni di base, quali la selezione degli ingressi o l'inserimento del muting, gestisce anche un preciso filtro passa-alto con una frequenza di taglio regolabile nell'intervallo 40÷200 Hz a passi di 10 o 15 Hz. La presenza di questa funzione consente all'amplificatore la maggiore flessibilità necessaria all'interfacciamento con particolari tipi di diffusori amplificati, ovvero con sistemi comprendenti subwoofer; funzionalità che in particolari situazioni può tornare utile, se non proprio indispensabile. Per la gestione dell'unità si dispone esclusivamente dei pulsanti presenti sul pannello frontale, nella confezione non c'è infatti traccia di telecomando, dove con il termine "pulsanti" intendiamo anche le estremità destra e sinistra della finestra del display che nascondono i due pulsanti utilizzati per scorrere in avanti o all'indietro le diverse opzioni relative agli ingressi o alla frequenza di taglio; in altre parole per scegliere l'ingresso bilanciato o single-ended della se-

Andamenti frequenza/distorsione su carico di 8 ohm per potenze di prova di 1, 10, 100 e 200 watt. Un finale ideale dovrebbe avere una distorsione che non cambia con la frequenza e che sale moderatamente con la potenza erogata: qui ci siamo con buona approssimazione rispetto ad ambo le condizioni, probabilmente perché quanto osserviamo deriva precipuamente dal comportamento della sezione valvolare (che come noto – se ben fatta – rimane sostanzialmente indifferente alla frequenza).



Andamento potenza/distorsione su carico di 8 ohm, 0 dB pari a 200 watt su 8 ohm. Anche questo test fornisce indicazioni positive, perché il piccolo residuo non lineare sale progressivamente, come di norma avviene nei finali debolmente o per nulla reazionati. La saturazione è peraltro verticale.



Se la presenza del doppio connettore di ingresso, bilanciato e single-ended, è abbastanza normale su amplificatori di potenza di fascia alta, quello che non è usuale è la presenza della seconda coppia che fa capo al filtro passa-alto. Questa duplicazione degli ingressi evidenzia le due facce, quella purista e quella più flessibile, dell'unità.

zione Direct o Crossover, prima si preme il pulsante triangolare marcato Input e successivamente si scorre la lista delle prese disponibili premendo i lati del display. Certo che se non ce l'avessero scritto sul manuale, probabilmente sarei ancora lì a cercare di capire come si fa a cambiare l'ingresso. L'alimentazione dell'unità è controllata dall'interruttore posto sul pannello posteriore, mentre il pulsante centrale, marcato stand-by, serve, appunto, a mantenere l'amplificatore nello stato di pre-accensione. Il microprocessore di cui si è detto poco sopra rende semplice il controllo remoto dell'unità e proprio per tale motivo il progettista ha inserito la presa RS-232; poiché nel manuale fornito a corredo non ce n'è traccia, per avere la lista dei comandi utilizzabili in questa modalità è necessario farne esplicita richiesta al produttore.

La realizzazione

Scorrendo i numeri della collezione di AUDIOREVIEW, nel fascicolo 259 del luglio-agosto 2005 troviamo descritto il preamplificatore di linea denominato Calypso, appartenente alla stessa famiglia che ha dato i natali all'Atlas e dal quale quest'ultimo eredita parecchi particolari, a cominciare dalla struttura meccanica costruita attorno ad un telaio in una spessa lamiera di alluminio accuratamente piegata. Opportune asole prati-

cate nelle sporgenze laterali alloggiavano le viti che collegano meccanicamente i due pesanti fianchi, tavole di alluminio di 1 cm di spessore spazzolato ed anodizzato in nero, alla struttura principale, mentre la chiusura del volume è affidata ad un pesante cofano superiore nel quale sono ricavate due ampie aperture, protette da fitta grata metallica, necessarie per la ventilazione dell'interno; questa parte è fissata al resto del telaio per mezzo di tasselli di un robusto velcro. Rimossa la copertura, ci si trova di fronte ad una realizzazione accuratamente ingegnerizzata, nella quale spicca la stessa, pesante, schermatura in lamiera di acciaio già posta nel Calypso a copertura del gruppo dei trasformatori: qui sotto sono alloggiati due dispositivi a lamierini, di produzione Mercury Magnetics, necessari per generare le tensioni richieste dagli stadi di segnale, in particolare quello a tubi, e dalla sezione finale. La maniacale cura posta nella ricerca della minimizzazione degli eventuali segnali spuri ha portato il progettista a schermare con uno scatolato, sempre in acciaio, anche il breve tratto di cavo che dalla vaschetta IEC collocata sul pannello posteriore arriva sino alla sezione di alimentazione. La struttura circuitale dell'Atlas è una classica bilanciata, di cui il doppio triodo 6SN7 costituisce lo stadio differenziale d'ingresso ed a valle del quale troviamo le sezioni driver e di uscita realizzate interamente a semiconduttori: data l'archi-

tettura bilanciata, questa parte di circuito consiste di due semiamplificatori assolutamente identici collegati a ponte sul diffusore; a garanzia del dato di potenza nominale, il circuito impiega quattro coppie MJL3281-MJL1302, robusti bipolari da 15 A di collettore. Non c'è controreazione globale e la componentistica utilizzata è di ottima qualità, come dimostrano i condensatori WIMA e gli elettrolitici Nichicon presenti anche nella versione per applicazioni audio denominata MUSE. Oltre ai grossi condensatori di filtro che seguono lo stadio di raddrizzamento, poi, ciascuna delle due sezioni di potenza ospita a bordo due ulteriori elettrolitici da 8200 µF. Schema elettrico classico, dunque, arricchito dallo stadio di ingresso a valvole ed ottimamente realizzato senza economia, né sui componenti elettronici né sulle lavorazioni e sui materiali.

Conclusioni

L'Atlas è sicuramente un amplificatore di potenza di alto livello, ottimamente progettato e costruito tenendo ben fisso l'unico importante obiettivo di un tale progetto: la qualità dell'audio riprodotto. Non ci sono orpelli, gadget di dubbia utilità o "esclusivi" specchietti per allodole, ma l'intero progetto mantiene un alto livello di sobrietà e di semplicità che lo rendono ancora più apprezzabile.

Giancarlo Corsi

L'ASCOLTO

Amplificazione davvero singolare questo Atlas, che in una veste che non possiamo che definire se non sontuosa ed attraente, mescola tradizione e tecnologia, schemi circuitali ampiamente collaudati ed affidabili con particolari di più moderna concezione, così da risultare interessante tanto per il purista della più ortodossa scuola, quanto per l'appassionato più disposto a concessioni tecnologiche che vadano nella direzione di una maggiore flessibilità di impiego, a parità di (ottime) prestazioni soniche. È una macchina di notevole spessore, dunque, appartenente a quella scuola che antepone l'emozione dell'ascolto a qualsiasi altra considerazione poggiando, a tale scopo, sui sanissimi criteri di una razionale progettazione elettrica e meccanica: niente "miracolosi" materiali, insomma, o profusione di parti metalliche del tutto indifferenti alla resa sonora, ma piuttosto ottima componentistica, razionale scelta della topologia circuitale e cura dei particolari. Una ricetta tutto sommato semplice, direi anche tradizionale, che non manca di produrre risultati interessanti, anche se il costo di una tale operazione è sicuramente elevato.

Considerazioni economiche a parte, della bontà di questa realizzazione non si discute: innanzitutto, si rimane inizialmente perplesso dalla morbidezza dei suoni di questo possente finale, e la perplessità nasce dalla differenza con le rotondità, a volte un po' ruffiane, di molte amplificazioni valvolari; qui osserviamo, al contrario, una piacevole morbidezza in qualche modo stemperata dagli stadi a semiconduttore, che si presenta all'orecchio pulita e schietta, senza rinunciare alla giusta dose di armoniche. Piacevolmente equilibrato, dunque, dal punto di vista timbrico. Ma anche onesto, in maniera essenziale, tanto da essere capace di riprodurre con

la corretta importanza le basse frequenze continue dell'organo, o i veloci e possenti colpi delle grandi percussioni, ma anche gli scrosci degli ottoni e la voce stridula del violino e del glockenspiel; l'aggettivo che mi viene spontaneo è trasparente, anzi, decisamente trasparente. Per apprezzare questa particolare sfaccettatura dell'elettronica, è sufficiente passare all'ascolto di brani suonati da singoli strumenti: la struttura e la ricchezza delle voci divengono, allora, evidenti e si possono apprezzare le sfumature che permettono di identificare, ad esempio, le singole chitarre di un quartetto. Dalla poderosa struttura dei circuiti di alimentazione e dello stadio finale, nasce la sicurezza con cui l'Atlas affronta i passaggi più impegnativi dal punto di vista del contenuto energetico, prova provata di quello che da sempre andiamo asserendo sulle pagine della nostra rivista, ovvero che per le unità di potenza lo stadio di alimentazione riveste un ruolo assolutamente fondamentale. Non c'è, dunque, problema nello "spostarsi in prima fila", più vicini all'orchestra, dove la pressione sonora è decisamente importante: basta semplicemente ruotare la manopola del volume e questa notevole elettronica seguirà senza sforzo, con la massima linearità, quanto richiesto dal preamplificatore. Mantenendo, ovviamente, la più totale pulizia e precisione del tessuto sonoro. Libero da vincoli per quanto riguarda la scelta dei diffusori, dunque, l'Atlas pretende però una sorgente ed un preamplificatore di alto livello: dovranno essere cristallini e capaci di una dinamica che possa sfruttare completamente le doti del finale. Soltanto così la catena di riproduzione potrà esprimere il meglio della propria possibilità.

G.C.