

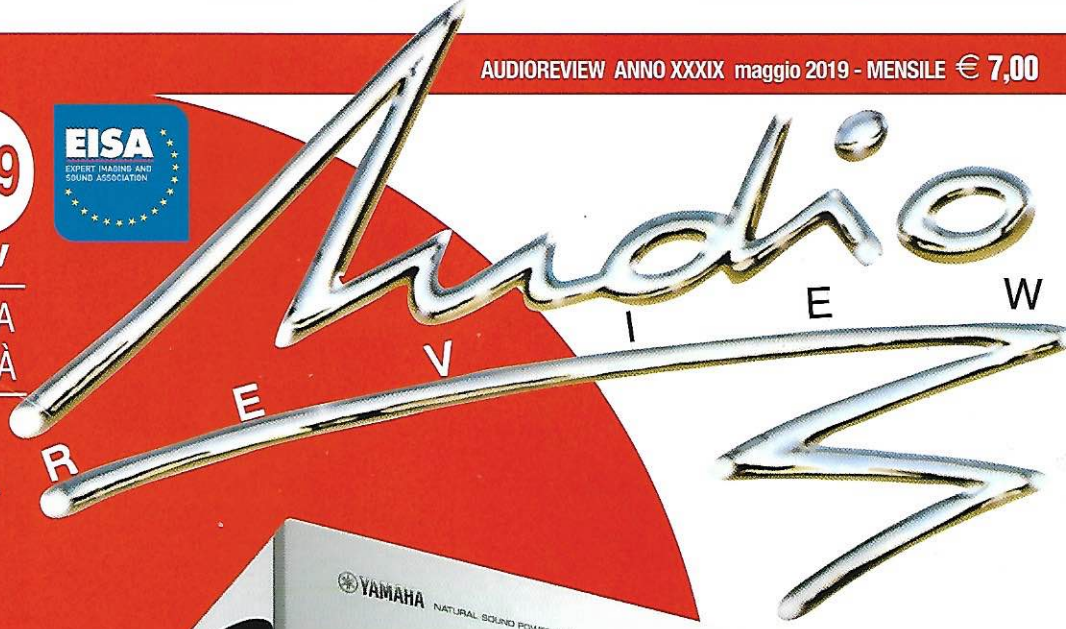
AUDI 409

REVIEW



RIVISTA DI ELETTROACUSTICA
MUSICA ED ALTA FEDELTA'

164 PAGINE

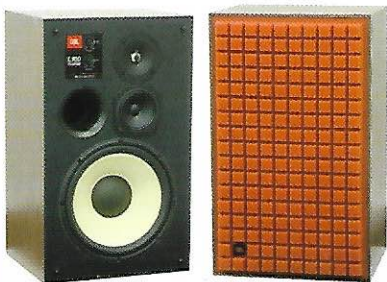


YAMAHA C5000+M5000



L'IMPERO DEL SUON LEVANTE

AudioVideoTeam
90409
9 771123 270007
P.t. 20 maggio 2019

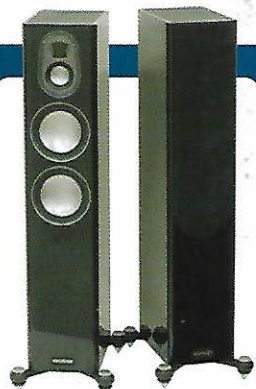


JBL L100 CLASSIC

OPTOMA
UHD40



MUSICAL
FIDELITY
M6 500I

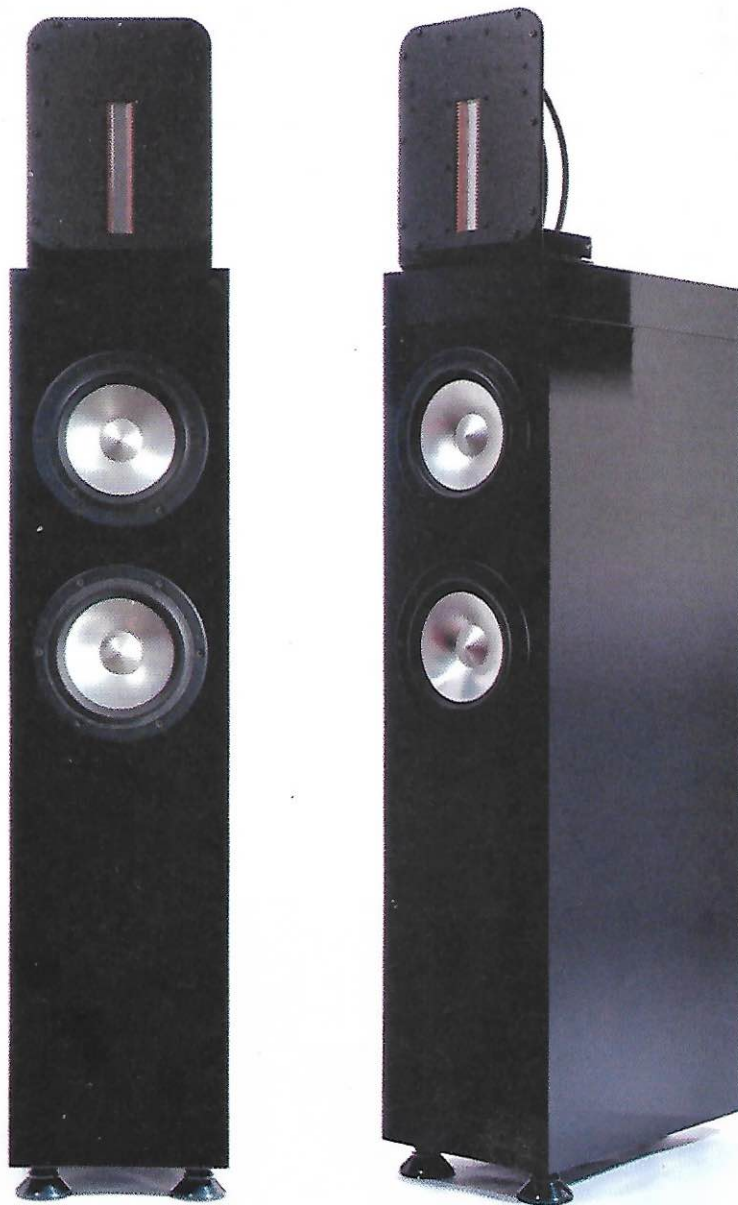


MONITOR AUDIO
GOLD 200 5G

Tingsha Audio Conquistar Series 2

Un insolito sistema a due vie e tre altoparlanti, con tweeter dipolare a nastro e midwoofer da 16,5 cm a doppia bobina.

Vale la pena di raccontare come sia nata l'idea di recensire questo diffusore nel quale mi sono imbattuto per la prima volta lo scorso ottobre al Milano Hi-Fidelity. In quell'occasione i Conquistar S2 suonavano nella saletta di Acustica Applicata, che ne cura la distribuzione in Italia, pilotati dall'amplificatore Alieno della S.I. Audio; la sorgente era un registratore a bobine - non saprei dire quale - mediante il quale veniva riprodotta un'ampia selezione di tracce. Il risultato, seppur con le solite cautele da mettere in campo quando si svolgono i veloci ascolti, tipici delle fiere, fu davvero ottimo. Vero è che quelle di Acustica Applicata sono, in generale, delle stanze sempre particolarmente ben suonanti grazie al sapiente utilizzo dei loro correttori acustici, all'uso di pregiati nastri come sorgente prevalente e all'amplificazione che utilizzano; nondimeno il suono che usciva dai Conquistar S2 mi aveva positivamente impressionato. A dire il vero, in quell'occasione avevo tentato di saperne un po' di più al riguardo di questi diffusori, ma al di là di uno scarso opuscolo non ero riuscito ad andare. La seconda occasione si è presentata ai primi di aprile, allorché una coppia è giunta nella sala di ascolto di Fulvio Chiappetta - S.I. Audio - a Napoli per un lungo periodo di permanenza. A quel punto non mi sono fatto sfuggire l'occasione di andarle ad ascoltare, per di più con il medesimo setup del Milano Hi-Fidelity per quanto riguarda amplificazione e sorgente, e in un ambiente acusticamente ben curato. Il lungo preambolo serve ad inquadrare meglio un prodotto piuttosto particolare, azzarderei addirittura l'aggettivo "strano", sotto molti punti di vista: intanto l'azienda che lo realizza, la belga



TINGSHA AUDIO CONQUISTAR SERIES 2 Sistema di altoparlanti

Distributore per l'Italia: Acustica Applicata, Via Roma 79, Galliciano (LU). Tel. 0583 730322 - info@acusticaapplicata.com
Prezzo (IVA inclusa): versione Retro euro 13.150,00 euro; versione Color euro 15.150,00; versione Natural 16.800,00 euro; versione Personal 22.350,00 euro

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: bass reflex da pavimento. **Numero vie:** due. **Altoparlanti:** tweeter a nastro con emissione a dipolo; 2 midwoofer 16,5 cm cono in alluminio. **Frequenza di taglio:** 2,5 kHz. **Sensibilità:** 87 dB SPL.

Tingsha Audio, non è certamente nota al grande pubblico e probabilmente nemmeno agli addetti ai lavori; il prodotto in esame, sebbene caratterizzato da un design così scarso da farlo sembrare la realizzazione di un autocostruttore evoluto, racchiude in sé degli accorgimenti tecnici molto particolari che ne hanno condizionato la gestazione che definire lunga sarebbe riduttivo. Tale dispendio di energie lo si associa in genere ad una grande azienda, di quelle che dispongono di una sezione R&D (ricerca e sviluppo) strutturata e dotata di ampi mezzi, cosa che nel caso in esame non corrisponde alla realtà. Vi è poi la singolarità delle scelte tecniche adottate, che pone il Conquistar S2 nel ristretto gruppo dei

diffusori che accettano la sfida imposta dall'uso di driver di diversa natura - midrange/tweeter a nastro associato a due woofer a doppia bobina - con tutte le problematiche di integrazione ad essa connesse.

Costruzione

Le particolarità tecniche di questo sistema a due vie e tre altoparlanti sono tante; proviamo ad analizzarle partendo dalla descrizione del mobile e della unità a nastro collocata sulla sua sommità. La struttura del cabinet principale è semplice: un parallelepipedo di dimensioni piuttosto contenute

(23x94x36 cm) che poggia su punte metalliche ovvero (opzionalmente) su piedini regolabili della Aktyna, a loro volta poggiati su una base. Sul pannello frontale troviamo i due woofer realizzati dalla svedese EAD in collaborazione con la danese ScanSpeak (probabilmente una versione custom del modello E130MKII), con cono in alluminio da 16,5 cm di diametro (**Foto 1**), avvitati sul baffle e non montati a filo; il costruttore del driver dichiara una notevole estensione in frequenza tale da permettergli di lavorare da 30 Hz a 19 kHz, cionondimeno la frequenza di incrocio con l'unità a nastro è collocata a 2.500 Hz. La particolarità è che si tratta di un doppia bobina, una tipologia di altoparlante spesso utilizzata nel car audio ma poco nell'audio domestico o high end; questo tipo di driver permette al progettista di avere a disposizione diverse configurazioni, cioè di far "vedere" all'amplificatore un'impedenza diversa da quella standard (16 ohm in questo caso) allo scopo di fargli erogare una potenza diversa. Ad esempio, supponendo di avere un woofer a doppia bobina da 8 ohm ciascuna e un amplificatore da 200 watt su 8 ohm, se si collegano in parallelo le due bobine si dimezza l'impedenza ottenendo un driver da 4 ohm che, collegato all'amplificatore, gli permetterà di erogare 400 watt (dimezzando l'impedenza si avrà teoricamente un raddoppio della po-

tenza). Inoltre, cortocircuitando la seconda bobina con una resistenza, è possibile variare il fattore di merito (Q) del driver tra 0,4 e 0,8. Nel caso dell'E130MKII il costruttore fornisce le specifiche tecniche a 8, 16 e 32 ohm a seconda di come vengono collegate le due bobine. Non conoscendo nel dettaglio la configurazione del crossover dei Conquistar S2 non sono in grado di fare ulteriori supposizioni su come siano stati utilizzati i due woofer, ma c'è da scommetterci che la scelta della doppia bobina non sia casuale. Considerazioni elettriche a parte, possiamo rilevare come ogni woofer lavori in un proprio volume di carico smorzato acusticamente con un materiale "innovativo ed esclusivo" rispetto al quale però non vengono fornite ulteriori informazioni. I due condotti di accordo, che possono essere ostruiti mediante dei tappi in foam forniti a corredo, sono collocati sul pannello posteriore in posizione molto distanziata fra loro (**Foto 2**). Sulla sommità del parallelepipedo troviamo l'alloggiamento del crossover che è contenuto in una scatola che ne ricalca le dimensioni in pianta per una altezza di circa 8 cm. Realizzato in Corian®, un materiale della DuPont a base di resina acrilica e minerali naturali, noto altresì per le sue caratteristiche antirisonanti, contiene al suo interno tutta la componentistica affogata in una speciale resina al fine di smorzarne le vibrazioni (**Foto 3**). Sul pannello posteriore di questo contenitore troviamo i morsetti per le connessioni di potenza predisposte per il bi-wiring. Va rilevato come, data la posizione particolarmente alta dei connettori, sia necessario disporre di cavi di lunghezza analoga a quelli che si utilizzerebbero per dei minidiffusori da stand. La componentistica interna - condensatori e resistenze - può essere opzionalmente di fabbricazione Duelund; il cablaggio verso l'unità a nastro può essere ZenSati (opzionale) mentre quello dei due woofer è sempre della Supra.

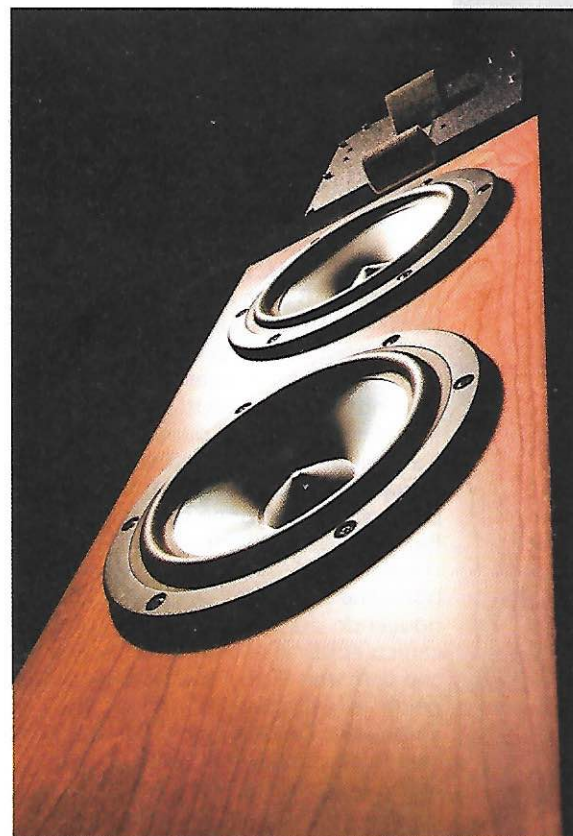


Foto 1 - I driver EAD E130MKII sono dei doppia bobina con cono in alluminio.

Dipolo a nastro

Veniamo infine al componente più interessante e sofisticato dell'intero sistema, ovvero l'unità a nastro 140-15D realizzata dalla RAAL in Serbia. Diciamo subito che essa è fissata sulla sommità del contenitore del crossover mediante una flangia dotata di un sistema ad asole circolari che ne permettono l'orientamento sull'asse verticale di 25° verso destra e sinistra rispetto alla posizione zero, al fine di ottimizzarne l'accoppiamento in ambiente in modo indipendente da

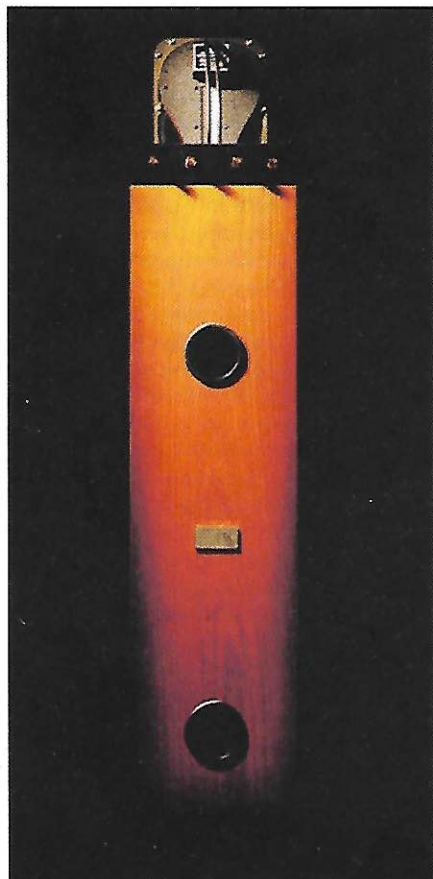


Foto 2 - I condotti di accordo sul pannello posteriore sono molto distanziati tra loro.

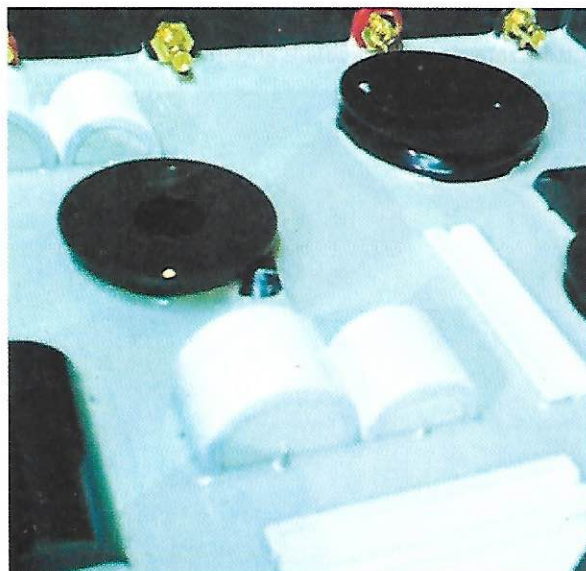


Foto 3 - Il filtro crossover è annegato in resina antirisonante.

quello della cassa deputata alla riproduzione delle basse frequenze (**Foto 4**). Il driver ha una membrana in alluminio non corrugata (**Flatfoil**) con una massa estremamente ridotta (0,022 g) rispetto alla superficie pari a ben 22 cm². In termini di estensione in frequenza può essere considerato un midrange/tweeter visto che il costruttore dichiara una risposta da 500 Hz a 100 kHz con una impedenza di 8 ohm ed una sensibilità di 95 dB (1 m/2,83 V). La RAAL, fondata nel 1993, conduce da anni ricerca e sviluppo sul tema dei driver a nastro e detiene un gran numero di brevetti correlati a tale tipo di driver; vale la pena citare alcuni tra quelli utilizzati nel modello 140-15D.

Equafiled Technology: grazie ad una particolare lavorazione dei magneti Nd-FeB (Neodimio-Ferro-Boro), il campo che agisce sul nastro è omogeneo sia sui bordi che sulla parte centrale del nastro riducendo drasticamente lo stress meccanico applicato sulla sottile lamina - il che permette l'uso della configurazione piatta - e le distorsioni indotte.

Symmlead Technology: riguarda il percorso del segnale verso le estremità del nastro realizzato in modo tale da evitare le attenuazioni agli estremi banda tipicamente riscontrabili in prodotti simili ma realizzati in modo convenzionale; questo particolare layout dei conduttori funge anche da circuito di cancellazione dei segnali RF, così da impedire che all'amplificatore di potenza giungano segnali in radiofrequenza che potrebbero venire rilevati dal nastro che agisce come un'antenna. L'unità 140-15D è dotata di un trasformatore di adattamento dell'impedenza i cui nuclei sono realizzati in metallo amorfo. La differenza rispetto ai più convenzionali nuclei in ferrite è la minore isteresi, che si traduce in minore necessità di energia per essere magnetizzati. Secondo il progettista la differenza, seppur marginale, risulta udibile nei sistemi dotati di una buona risoluzione, svelando dettagli di basso livello e un suono più fluido e naturale.

Come si può osservare dalla **Foto 5** la piastra frontale del driver a nastro è caratterizzata da un particolare andamen-

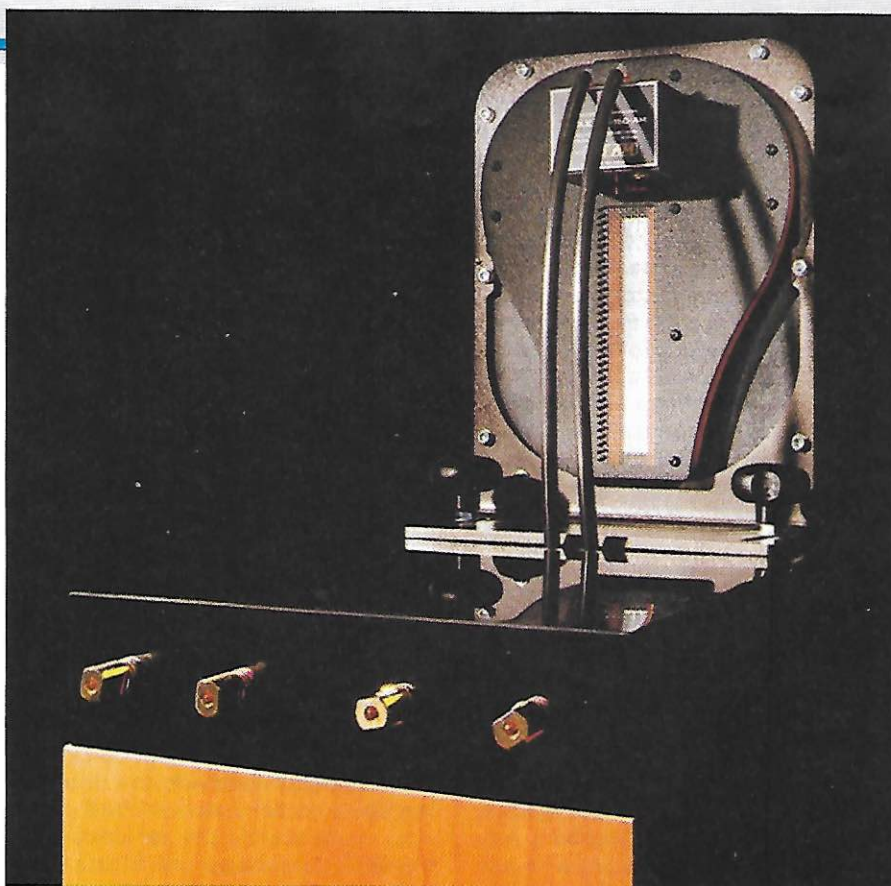


Foto 4 - Particolare del sistema di montaggio orientabile della flangia dell'unità a nastro. Si notino i connettori per il collegamento dei cavi di potenza posti in posizione rialzata.

to a zig-zag derivante dalla volontà di evitare piastre frontali spesse, di uso comune nei nastri, successivamente smussate per minimizzarne l'influenza acustica. La piastra frontale smussata agisce in effetti come una specie di guida d'onda nel range più elevato di frequenze riproducibili, inficiando in tal modo la linearità del componente. La piastra frontale utilizzata sul RAAL 140-15D è assai sottile, priva di smussature e con una feritoia a zig-zag "acusticamente invisibile" per citare le parole del costruttore. In questo modo si ottiene un accoppiamento diretto, senza guida d'onda, che permette di ottenere il miglior caricamento d'aria del nastro, ottenendo ottima linearità all'estremo superiore con una risposta all'impulso particolarmente pulita. Come

potete notare nella Conquistar S2 il driver originale è stato in qualche misura modificato eliminando la camera posteriore e facendolo lavorare liberamente in aria anteriormente e posteriormente, così da ottenere una emissione a dipolo. In questo modo l'apertura frontale e quella posteriore divengono completamente simmetriche con un identico caricamento del nastro dal quale discendono uguali risposte in frequenza e diagrammi di dispersione davanti e dietro. Partendo da questa simmetria, utilizzando i deflettori (*Pad*) in schiuma, è possibile regolare le caratteristiche di dispersione in modo indipendente per il frontale ed il posteriore al fine di ottenere la desiderata profondità dell'immagine stereo in funzione delle caratteristiche dell'acustica ambientale dell'ambiente di ascolto. I pad funzionano come lenti acustiche, rallentando la velocità del suono e alterando il fronte dell'onda rendendolo da cilindrico a sferico. Poiché sono magnetici e possono scorrere sulla piastra frontale, regolandone la reciproca distanza è possibile modellare la linearità in asse rispetto alla risposta polare verticale. Nel caso in cui i pad vengano completamente rimossi, la risposta in asse a 15 kHz aumenta di circa 7 dB. A conclusione della descrizione tecnica riporto i risultati di un paio di misure effettuate sul posto quali l'impedenza, che è risultata compresa tra i 6 e gli 8 ohm, e la sensibilità, pari ad 85 dB, leggermente inferiore rispetto agli 87 dichiarati.

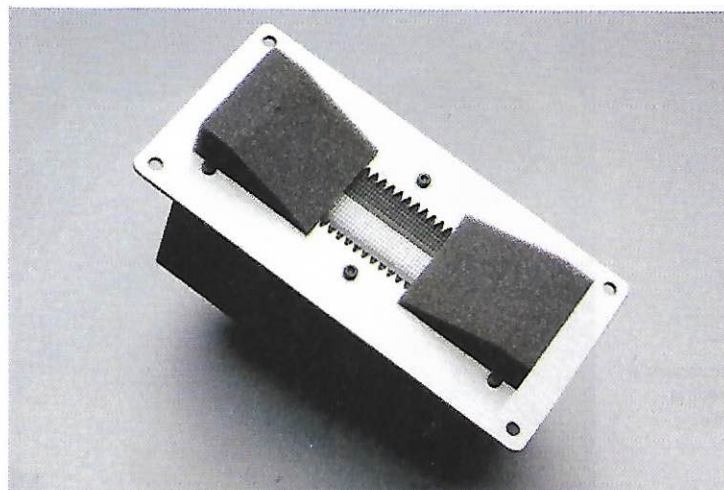


Foto 5
L'unità a nastro RAAL 140-15D.

Ascolto

Devo dire che il principale motivo di perplessità, nel momento in cui ho iniziato la prima seduta di ascolto dei Conquistar S2, era costituito dalla possibile mancanza di coerenza tra l'emissione dei trasduttori a cono e l'unità a nastro. Certo, il ricordo del fugace ascolto svolto in fiera mi lasciava fiducioso sul fatto che non vi sarebbero stati problemi in tal senso, ma un conto sono i ricordi e un altro il dato espresso da una vera prova di ascolto in un ambiente controllato. Ebbene devo riferire che in termini di coerenza di emissione non si è mai presentato alcun problema. A posteriori, rileggendo le note tecniche sul sito del costruttore, noto come venga posta particolare enfasi sul fatto che tutti i trasduttori utilizzati sono in alluminio al fine di ottenere la massima coerenza timbrica. Sarà pur vero, non ne dubito, ma faccio un po' fatica a credere che si tratti solo di omogeneità del materiale. Ad ogni modo, se osservando questi diffusori potreste aver pensato come me a quel fastidioso fenomeno di scollamento tra le emissioni dei diversi driver, ecco qui siamo su un altro pianeta. C'è da sottolineare piuttosto un altro fenomeno che, sulle prime, mi ha disorientato: la dispersione verticale del nastro. Nel momento in cui ho effettuato l'ascolto non avevo ancora letto nulla in merito al nastro RAAL 140-15D, dunque ignoravo cosa fossero i pad e come dovessero essere usati. Pensando si trattasse di nient'altro che materiale dell'imballo, non li avevo neanche applicati alla flangia col risultato di una immagine spaziale sicuramente ampia ma incoerente dal punto di vista prospettico, con una altezza poco naturale ed una limitata profondità. Inoltre, a dispetto di una notevole ricchezza armonica, la gamma medio-alta sembrava poco focalizzata e definita. Dopo un po' che ascoltavo, mi è capitato per le mani il manuale d'uso delle Conquistar S2 e finalmente ho compreso la funzione di quegli enigmatici oggetti. Li ho installati nella posizione che li poneva alla massima distanza reciproca, ed ho ripreso l'ascolto. Già così le cose erano migliorate in modo sostanziale: l'altezza della scena si era abbassata raggiungendo delle proporzioni realistiche e, di pari passo, la profondità era aumentata, così come lo spazio tra gli strumenti. L'altro effetto dei pad era che i due diffusori ora proiettavano una sorta di sfera pulsante all'interno dell'ambiente d'ascolto rendendo davvero difficile capire da dove originasse il suono. Dopodiché sono andato avanti a piccoli passi avvicinando di poco le spugnette sino ad ottenere un miglior bilanciamento timbrico ed una migliore focalizzazione al costo di una leggera riduzione in altezza dell'immagine spaziale che, comunque, si manteneva su livelli di eccellenza. Ovviamente, accanto a questa messa a punto "micro", sulla quale ho ritenuto opportuno soffermarmi, ve ne deve essere una altrettanto accura-

ta di tipo "macro", vale a dire il posizionamento in ambiente del diffusore per ottimizzarne la gamma bassa, che però segue regole del tutto convenzionali. La distanza dalla parete di fondo, data la presenza dei due tubi di accordo sul pannello posteriore e la particolare dispersione a dipolo del nastro, non può certamente essere contenuta. Direi che il "minimo sindacale" è di circa un metro e qualcosa in più dalle pareti laterali. Rispettate queste condizioni, i Conquistar S2 sono in grado di rappresentare uno "stage" enorme che riempie completamente la sala di ascolto. La gamma bassa non mi è parsa particolarmente profonda, forse un po' meno rispetto a quel che mi sarei aspettato, nondimeno vi è una eccellente articolazione e velocità che tiene il passo rispetto a quella della gamma medio-alta che, sotto questo parametro, si colloca a livelli di assoluta eccellenza. L'altro aspetto che mi ha colpito, probabilmente ancora una volta derivante dalla velocità e reattività dell'unità RAAL 140-15D, è la microdinamica; in particolare direi che i dettagli ad alta frequenza sono rappresentati con un vigore ed una naturalezza tali da non costringere l'ascoltatore a sforzi particolari per coglierli nella loro interezza.

Mi sono chiesto quale ruolo giocasse l'esuberante capacità di erogazione del finale Alieno in questa prestazione e come si sarebbero comportati i Conquistar con un amplificatore più terreno e correttamente rapportato dal punto di vista del prezzo. In tal senso è stata d'aiuto la prova effettuata con l'integrato 255i della neozelandese Perreaux: con questo amplificatore, sicuramente dotato di una potenza più che sufficiente a pilotare i diffusori belgi, ho percepito solo una minore articolazione a livello timbrico, con colori più tenui e minori contrasti,

ma una prestazione in gamma bassa sicuramente soddisfacente.

Conclusioni

Arrivati a questo punto bisognerebbe tirare le somme anche rispetto al prezzo di vendita; qui le cose si fanno un po' più complicate. Già, perché i Conquistar S2 vengono offerti in quattro differenti finiture o *Trends*, come vengono definiti dal costruttore. La più economica è la Retro, offerta a 13.150,00 euro, che ha il mobile rifinito in laminato bianco o nero con piccole bordature marroni sugli angoli, e per la quale non sono previsti upgrade di sorta sulla componentistica. Vi è poi la versione Color, a 15.150,00 euro, che ha un superiore livello di finitura del mobile con colore RAL a scelta, laccatura a due mani e possibilità di cablaggio ZenSati per il quale vi è un extra costo da sostenere. A 16.800,00 euro abbiamo la Natural che, come suggerisce il nome, utilizza tavole in legno massello per il mobile, ed infine la versione Personal, con finitura superficiale a scelta del cliente ed altre migliorie a 22.350,00 euro. Personalmente - dunque per ciò che vale quanto mi accingo ad affermare - trovo che la versione più bella sia la Color tutta nera come quella che mostriamo nella foto di apertura e nelle foto di inserimento in ambiente; dico questo perché mi pare più coerente l'abbinamento fra la parte inferiore e superiore del mobile. Date le prestazioni, la particolarità della realizzazione, la costruzione semiartigianale e tenendo conto della garanzia a vita per il driver a nastro e di ben cinque anni per il resto del diffusore, mi sembra un prezzo assolutamente centrato nella classe high end.

Giulio Salvioni



La sistemazione in ambiente.