



DIFFUSORI ELETTROSTATICI IBRIDI FINAL AUDIO MODEL 5 HYBRID

PANNELLO, PANNELLO DELLE MIE BRAME...??!!

di Alberto Guerrini

*Sapete già che posseggo una coppia di Martin Logan ibride, elettrostatiche con unità bassi magnetodinamica, per cui non sono nuovo a questo tipo di tecnologia. Eppure questo marchio, fin da quando ha fatto la sua prima comparsa sul mercato, mi ha intriga-
to moltissimo viste le soluzioni anticonformiste e innovative che ha introdotto per rendere ancora più performante e fruibile una tecnologia apparentemente consolidata. Vediamo come se la sono cavata in questa prova.*

Final fu fondata nel 1989 da Maarten and Michiel Smits, due fratelli ingegneri provenienti dall'Olanda, precedentemente impiegati nella multinazionale Philips, dove cominciarono a sviluppare un vecchio progetto basato sui principi dei trasduttori elettrostatici. I prodotti di Final che nel frattempo erano scaturiti grazie alle idee innovative dei due fratelli però erano piuttosto costosi e di conseguenza relegati ad un mercato di alto livello sì, ma per pochi eletti che se li potevano permettere; tutto ciò andò avanti fino a quando alcune scelte geniali fecero sì che il processo produttivo diventasse nettamente più economico, permettendo di ottenere in maniera modulare i trasduttori elettrostatici.

I primi anni del 2000 videro un buon successo della compagnia, i cui prodotti venivano distribuiti in Italia da Audio Reference, eppure questa venne abbandonata dagli Smits nel 2004. Solo recentemente Final ha ripreso le proprie attività sotto la guida del solo Maarten Smits. Il marchio stavolta ha deciso di bypassare gli importatori per distribuire direttamente i propri diffusori a tutto beneficio del listino finale. La mission della casa è il seguente: "Ogni sforzo è profuso all'ottenimento della rappresentazione di un'esperienza sonora al di fuori della sala da concerto che sia così realistica e vivida da immergere l'ascoltatore nella musica,

consentendogli quasi di toccare ogni nota".

Marteen ha continuato a sviluppare e ad innovare il suo progetto iniziale aggiungendo dei modelli ibridi ai tradizionali pannelli puri, sempre con soluzioni anticonvenzionali e davvero ingegnose.

Ad esempio, il modulo bassi dei nuovi modelli ibridi non è una semplice cassa chiusa, ma è un carico aperiodico,

ovvero una cassa chiusa con alte perdite, con un foro di sfianto occupato da materiale fono assorbente, ciò consente di diminuire drasticamente i picchi di impedenza rendendo il carico molto migliore da gestire e decisamente ottenendo una risposta più agile ai transienti.

Rispetto all'originale membrana in Mylar dei modelli precedenti, quella attuale è costituita da un nuovo polimero chiamato Teonex, al

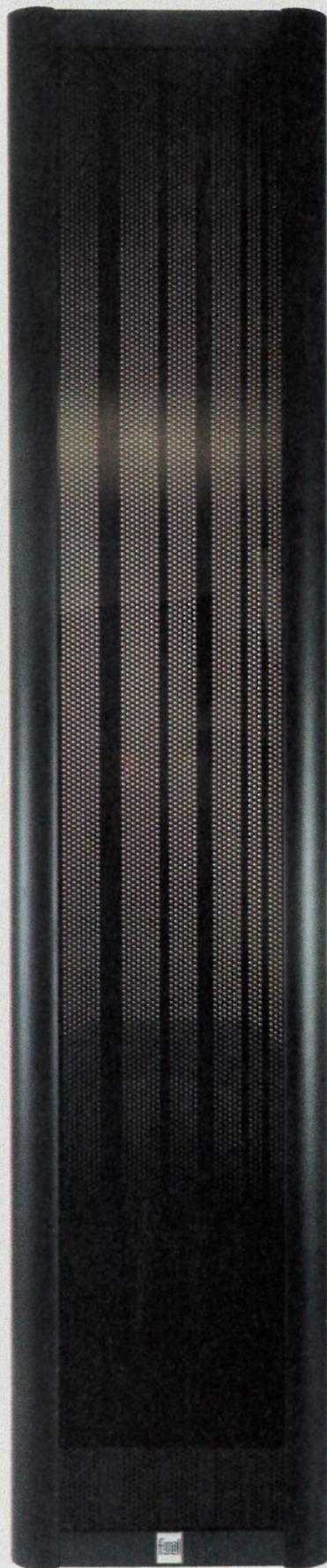
quale viene applicato un rivestimento conduttivo di provenienza aeronautica, richiuso nel cuore della membrana.

I modelli a disposizione sono complessivamente sei, di cui tre elettrostatici puri che sono quelli con i pannelli più grandi, i Model 7, 12 e 15 e tre elettrostatici ibridi, i Model 3, 5 e 7.

DESCRIZIONE DEI DIFFUSORI IN OGGETTO

Si tratta di un diffusore ibrido elettrostatico con elettrodi

I pregi di questi diffusori li avevamo assaggiati tanto tempo fa quando un nostro vecchio collaboratore aveva recensito il modello 600i, ma con tutte le evoluzioni tecniche e soprattutto l'introduzione dell'unità bassi, si sono trasformati in un classico senza tempo, completi in tutto e per tutto per estensione e prestazioni a piena banda.



realizzati in materiale acrilico, con modulo magnetodinamico passivo con woofer posteriore rivolto verso l'alto in carico asimmetrico.

La prima peculiarità da sottolineare è per il pannello elettrostatico.

Il principio di funzionamento è del tutto opposto rispetto a quello classico, dove la membrana viene caricata elettrostaticamente e gli statori sono collegati ai morsetti dell'amplificatore.

In questo caso sono gli statori ad essere caricati elettrostaticamente ed è la membrana ad essere collegata all'amplificatore, per mezzo di uno strato conduttivo posto nel nucleo della membrana stessa, ciò a detta di Marteen Smits aumenterebbe di molto la linearità del movimento del trasduttore.

Vediamo i materiali ed i principi costruttivi: il trasduttore principale è costituito, come appena accennato da due statori perfettamente piani in materiale acrilico (PMMA) fo-

rato, che muovono un film di Teonex.

Il film di Teonex viene rivestito di no strato conduttivo, con un procedimento utilizzato in aeronautica (per rivestire di uno strato conduttivo i finestrini in maniera da non farli caricare elettrostaticamente), tale rivestimento garantisce la stabilità della membrana all'esposizione ai raggi UV, oltre ad una durabilità elevata.

Le lastre in acrilico sono stampate con una copertura in inchiostro conduttivo da un lato e presentano uno strato isolante in polipropilene dall'altra. Con l'acrilico è stato possibile modulare l'emissione e realizzare una dispersione orizzontale di 20 gradi circa.

L'abbandono dei materiali metallici per gli statori garantisce la stabilità del pannello nel tempo scongiurando la possibilità di perdita per ossidazione degli elettrodi. Il sandwich di cui è costituito il singolo statore è assemblato con nastro adesivo con colla acrilica ad alta adesione e stabilità VHB.

Per quanto riguarda i trasformatori di alta tensione, Final ha deciso di svilupparli internamente, con nuclei a C a bassa perdita e traferri estremamente precisi, preven-

Consiglio vivamente di rodarle a fondo, appena le riceverete e di farle "scaldare per bene" prima di ogni ascolto, noterete un'evoluzione notevole dalla prima accensione.

endo la saturazione precoce e di conseguenza eventuali distorsioni. Per ridurre le capacità parassite viene introdotto un film isolante in polipropilene nelle lamelle del core, sono inoltre utilizzati avvolgimenti conduttori smaltati di altissima qualità realizzati in Svizzera.

L'unità di alta tensione che alimenta gli elettrodi è costituita da un oscillatore Colpitts, per ottenere un'erogazione il più pulita possibile e esente dalle tipiche perturbazioni presenti nell'alimentazione.

I trasduttori sono ospitati in una solida cornice in lega estrusa con sezione circolare.

Per quanto riguarda il modulo magnetodinamico, abbiamo un trasduttore Seas da 20 cm di diametro con cono in metallo, motore in neodimio e sospensioni a lunga escursione.

Il subwoofer passivo è una cassa in carico aperiodico, molto simile per prestazioni ad una porta a linea di trasmissione.

Si tratta di una cassa chiusa ad alte perdite, che sfiata attraverso un condotto ricoperto di materiale fonoassorbente, questo espediente consente di abbattere il picco di impedenza tipico di altre configurazioni come la cas-

sa chiusa e la sospensione pneumatica.

Per quanto riguarda il mobile dell'unità bassi, è posizionato dietro al pannello elettrostatico, con il cono rivolto verso l'alto.

La frequenza di taglio del crossover è a 150 Hz sono stati utilizzati condensatori in polipropilene e bobine avvolte in aria.

I morsetti sono di ottima qualità, posizionati sulla faccia posteriore del modulo bassi, vicini alla vaschetta IEC di alimentazione, inaspettatamente sono in configurazione monowire.

La sezione bassi è costituita da un cabinet con carico aperiodico, costituito da una cassa con sfiato ricoperto da materiale fonoisolante, ciò rende il pilotaggio più facile limitando notevolmente il picco di impedenza; il cono del trasduttore è in metallo con sospensione a lunga escursione e soprattutto è rivolto inusualmente verso l'alto.



Il pannello ha un aspetto davvero accattivante affiancato dalla cornice in lega di alluminio anodizzata nera, il look è davvero accattivante ed il fatto che siano trasparenti al centro renderà l'inserimento in ambiente molto meno impattante rispetto a qualsiasi altro tipo di diffusore.

Sostieni la ricerca. Sostieni la vita.



Fondazione
Umberto Veronesi
— per il progresso
delle scienze

[#laricercaècura]

La ricerca è un alleato potentissimo al fianco di milioni di malati. Oggi è indispensabile per **diagnosticare prima possibile le malattie** più gravi, per avere **terapie sempre più mirate** e a misura di paziente. Per questo la ricerca deve andare avanti. **Aiutaci a sostenerla.**

Destina il tuo **5x1000** a Fondazione Umberto Veronesi

Nella tua dichiarazione dei redditi inserisci il codice fiscale di Fondazione Umberto Veronesi

Finanziamento della ricerca scientifica e dell'università

Firma

La tua firma

Codice fiscale del beneficiario (eventuale)

97298700150

Scopri di più su 5xmille.fondazioneveronesi.it



PROVA DI ASCOLTO

Abbiamo sottoposto queste ibride ad un periodo di rodaggio piuttosto lungo visto che sono giunte in redazione nuovissime di fabbrica e collegate non appena uscite dall'involucro protettivo; ciò ha contribuito a raggiungere efficacemente una prestazione sonora solida e stabile. Per questa prova d'ascolto ho selezionato il bellissimo disco test selezionato dalla redazione di The Absolute Sound: "T.A.S. 2004" Test CD (Aurora Music International Taiwan, Hybrid SACD).

1. "Depart in peace", John Tavener (Album: BT Scottish Ensemble - Linn Records CDK085): un'apertura energetica impressionante in gamma media caratterizza questo brano, rileviamo una scena sonora amplissima e ben tridimensionale, stimolata dall'impatto vocale notevole della soprano che energizza in maniera importantissima la sala senza mai sfociare in distorsioni di sorta. Sembra di assistere nel vocalizzo ad una litania pellerossa, con una voce di grande sussulto di diaframma e saliscendi dinamici di ottimo livello. L'articolazione è davvero notevole sia in gamma media che in gamma alta. La timbrica è equilibrata e ci presenta la cantante con grande realismo e presenza.

2. "Eriskay Love Lilt", Willard White (Album: Linn Records AKD218): una voce maschile profonda e ben bilanciata con un'impostazione timbrica impeccabile ed un controllo del medio basso molto buono. L'articolazione è davvero un fattore predominante, con un corollario di sfumature e di scalature cromatiche di tutto rispetto. La cosa che colpisce particolarmente è l'equilibrio del vocalizzo, che appare chiaro schietto spontaneo, pieno di impatti viscerali profondamente dinamici e ricchi di saliscendi, percorsi in maniera mirabile da questi pannelli elettrostatici.

3. "Vincent", Chloë (Album: Celtic Collection CCCD645): la voce femminile è delicata, focalizzata in maniera pregevole all'interno di una scatola sonora ottimamente sviluppata lungo gli assi principali. Il dettaglio fine è abbondante, con una serie di sfumature assai miniaturizzate. I dettagli minori provenienti dal cavo orale sono ben in evidenza, persino quelli in campo microscopico. L'articolazione della voce è notevolissima, la presentazione è stabile e posizionata ben alta sull'orizzonte sonoro. Gli strumenti a corollario sono ben distribuiti, presentano un attacco dinamico notevole, organico soprattutto in gamma media e medio alta. La chitarra è ben evidenziata con un'azione di corda delicata ma ben ricca di dettagli come i passaggi delle dita da un accordo al successivo sfregandovi all'altezza del manico. Il clarino è penetrante

e ben ricco di sfumature e contrasti, chiaro e molto ben posizionato anch'esso nella scena sonora.

4. "The Beat Hotel", Allan Taylor (Album: Stockfish SFR357.6028.2): la chitarra del cantante folk americano è bella, dinamica e strutturata in maniera per nulla banale. La voce fa il suo ingresso con una focalizzazione notevole, è ben oltre il limite costituito dai baffle anteriori dei diffusori. L'articolazione è notevole, la timbrica correttissima, scura come dovrebbe essere, arricchita da una cassa toracica importante e ben dinamica. Il vocalizzo è strutturato con ricchezza di sfumature da non sottovalutare. Il brano si dipana con bassi profondi condotti con discreta autorità e estesi oltre le previsioni. La scena sonora risulta estesissima, aperta, profonda, molto generosa, ci offre un ascolto da platea live, arricchita da riverberi importanti stimolati da impatti di bacchette e percussioni particolari. La chitarra acustica è dinamica e articolata, con una presenza impor-

ante, accompagnata da un sax riverberante ed articolato, in un'impostazione suggestiva ed estremamente intima.

5. "La Vie En Rose", Cyntia M. (Album: BEBOP Records DTS0003): la voce femminile di questo brano è la gioia di ogni ascoltatore che vuole una struttura vocale neutra e realistica, per equilibrio tra dettagli, contrasti, sfumature e piccolissimi eventi

che solo un trasduttore a massa zero può riproporre. La focalizzazione è davvero granitica nello sweet spot, con un'altezza realistica al massimo possibile ed un'evoluzione posizionale millimetrica durante l'intera durata della traccia.

6. "Youkali Tango", "Meav" (Album: Celtic Collection CCCD285): quanto detto precedentemente si ripercuote anche per questa traccia, dove abbiamo una voce ancor più soave e intima, per giunta affiancata da strumenti (violini e fisarmonica molto articolati e ricchissimi di mille sfumature armoniche), che giovano al massimo della tecnologia del trasduttore principale di questo modello. Profondità e ampiezza di scena notevoli, oltre alla distribuzione assolutamente perfetta degli strumenti, creano un effetto di trasparenza notevolissimo, che supporta la cantante in maniera talmente sinergica da dimenticare di trovarsi di fronte ad un impianto audio. L'approccio timbrico è qualcosa che ricorda il fiocco di un pacco regalo morbido e sinuoso, ma con un realismo impressionante mai sopito. Il contrabbasso suonato ad arco affiancato alla fisarmonica e alla cornetta con sordina, non prende mai il sopravvento, rimane comunque ben proporzionato e ottimamente staccato dal piano della cantante.

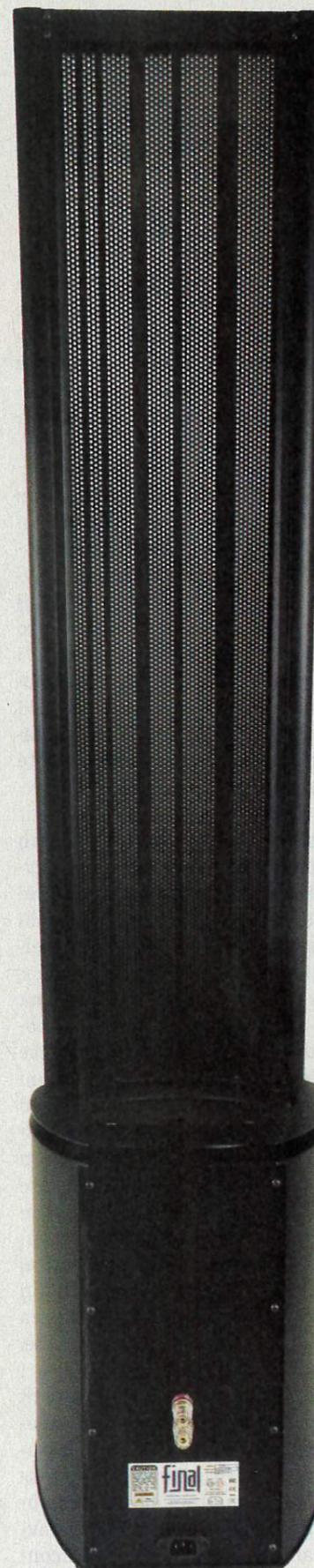
7. "Wenn ich einmal reich war", Ivan Rebroff (Album: Elisar Records ELS001): questa voce maschile, forte, potente e con residui in gamma mediobassa, si presenta con un'esuberanza dinamica impressionante, oltre a possedere un'energia dirompente e dei saliscendi prorompenti. Ogni passaggio è differente dal precedente, e viene affrontato con piglio e control-

lo notevolissimi, senza perdere un briciolo di articolazione e di sfumature.

La tridimensionalità della scena sonora è enorme e sviluppata con un'infinita successione di piani sonori ben definiti, per ricostruire un'ambienza davvero imponente. La lingua tedesca contribuisce a questo effetto dirompente quanto scherzoso. Le variazioni dinamiche e di inflessione sono restituite con impressionante facilità e velocità di variazione.

8. "What A Difference A Day Made" Eddie Higgins Trio (Album: Venus Records TKCV-35093): si ritorna ad un brano più raccolto pianoforte contrabbasso e batteria, dove analizziamo finalmente degli strumenti più referenziati. Cominciando dallo strumento a tastiera, abbiamo una rappresentazione proporzionata e articolata alla perfezione, con un'intonazione ed una platea armonica davvero estesa. La scomposizione meccanica dello strumento è possibile tranquillamente, con il treno di

ciascuna nota che si dipana con giustissima sequenza e tempistica. La velocità dei transienti è notevole, affiancata ad una qualità dell'articolazione davvero notevole. Il contrabbasso ha una presenza importante, il corpo è abbondante ma non sovrabbondante; si percepisce il mugugno da parte del musicista durante tutto l'assolo centrale con ottima capacità di esposizione sia in campo microscopico che macroscopico. La batteria ha una qualità delle pelli davvero sopraffina, con una naturalezza ed una timbrica che abbracciano tutto il corpo risuonante con grande grazia e delicatezza. Tutti i componenti sono ben descritti sia per le proprie caratteristiche materiche che per le giuste frequenze vibrazionali.



La configurazione dei morsetti di potenza è monowire.



9. "Besame Mucho", Silvia Droste (Album: WAJNBROSSE ST0066): in questa traccia abbiamo una voce femminile inserita in un'ambiente riverberante, contornata da sax, batteria e contrabbasso. La focalizzazione è talmente realistica che fatica a chiamarla tale, perché è frutto di tante variabili evidenti. Il dettaglio fine della modulazione vocale è presente in tutte le sfaccettature possibili, dal respiro alle variazioni di diaframma, con impatti dinamici e saliscendi di livello elevatissimo. Il sassofono ha una impostazione timbrica veramente naturale e schietta, con tutte le vibrazioni possibili provenienti dalle varie sezioni dello strumento stesso, che si colgono in maniera netta ed evidente. Ogni passaggio si evidenzia per efficacia dinamica, chiaroscurale e di impronta. Il contrabbasso è profondo, pieno, avvolgente, piuttosto ben articolato in gamma mediobassa, appena un pelo staccato dalla componente alta.

10. "My Foolish Heart", Eddie Higgins Quartet (Album:

CARATTERISTICHE TECNICHE DICHIARATE

Diffusori elettrostatici ibridi
Final Audio Model 5 Hybrid.

Tipologia di progetto: Diffusore da pavimento a 2 vie, ibrido elettrostatico/magnetodinamico;

Numero di driver: 2,

Numero di vie: 2, con carico aperiodico;

Tipologia dei driver: 1 x tweeter AMT da 80 mm di diametro, 1x midrange a cupola morbida da 50 mm di diametro, 1x woofer da 200 mm di diametro con diaframma in metallo;

Frequenza di taglio del crossover: 150 Hz;

Risposta in frequenza (+/- 3 dB): 45 - 23.000 Hz;

Dispersione orizzontale: 20°;

Potenza di amplificazione consigliata: 20 to 200 Watt per canale / 4, 5, or 8 Ohm compatibile;

Sensibilità: 88 dB/2.83 volt (1 meter);

Impedenza nominale: 4 Ohm; 3 Ohm a 20 kHz;

Terminali: monowire, con serraggio a vite, WBT; Crossover e componenti: Trasformatore custom con nucleo a C, condensatori a film di polipropilene, bobine avvolte in aria,

Cabinet: cornice in lega estrusa di alluminio, box woofer integrato posteriore;

Finiture disponibili: Black (BK);

Dimensioni impronta a terra: 31.7 (lunghezza) x 29.7 (larghezza) cm;

Dimensioni pannello: 137 (altezza) x 28.8 (larghezza) cm

Peso: 20 kg cad.;

Prezzo di Listino: 6.450,00 €

Distributore:

Final Audio

www.final-audio.com

Venus Records TKCV-35316): il pianoforte esordisce in questo brano con un'azione evidente da parte del pedale, di cui si coglie perfettamente non solo l'effetto sulle corde ma persino il cigolio dell'incernieramento e delle molle. Inutile dire che il sax è di nuovo qualcosa di splendido, per la varietà espressiva, sia microscopica che macroscopica; sotto il punto di vista dinamico, chiaroscurale, qualcosa di davvero irripetibile con dei diffusori classici, a meno di non spendere un'eresia. Il contrabbasso in questo caso è particolarmente ben reso, in tutta la sua gamma di riproduzione, mantiene inalterata la propria articolazione e l'impatto di corda, perfettamente omogeneizzato con la reazione del corpo di liuteria. La batteria, pur tenuta in disparte è ben presentata con una spazzola ben definita con le setole in bella evidenza sulle pelli e sui cimbali, sempre delicata e mai sopra le righe.

11. "Dubhdarra", Lisa Kelly (Album: Celtic Collection CCCD310): eccoci di fronte ad una voce contornata ancor meno da strumenti invasivi e resa protagonista assoluta. Ha una capacità di picco in gamma media davvero importante, seguita con grande agio e capacità di insonorizzazione dell'ambiente in maniera davvero impressionante. Il livello dinamico è elevato in tutti i campi, affiancato costantemente da un'articolazione notevole. Il contrasto, nonostante i picchi altissimi di livello di pressione sonora riscontrati, non viene mai meno, tradendo una sete di corrente gestibile perfettamente dalle elettroniche.

12. "John and Josie", David Roth (Album: Stockfisch SFR357.6031.2): grande posizionamento in sala d'ascolto per questa voce calda e avvolgente, strutturata in maniera impeccabile con la sua leggera raucedine, e i suoi infiniti livelli di lieve contrasto e chiaroscuro. L'intelligibilità della parola è qualcosa di eccezionale, abbiamo una chiarezza ed un dettaglio davvero sopraffini, cosa che si può ottenere solamente con questa tipologia di trasduttori, a livelli di realismo così elevati. La voce femminile a rimorchio, con il contro coro, è altrettanto ben caratterizzata, con una facilità di esposizione ed un'articolazione eccezionale anche in questo caso. I passaggi sulle corde da parte dei polpastrelli sono riversati verso il punto di ascolto con fini dettagli in grande abbondanza. La fisarmonica che compare ad un certo punto a supporto è bellissima, giustamente estesa in campo armonico, precisa e rigorosa nell'azione di mantice, con ottimi transienti ed abbondantissimo dettaglio delle fasi di aspirazione e di pressione. La naturalezza dell'emissione dello strumento è qualcosa di eccezionale.

13. "The Promise", Robin Spielberg (Album: North Star NS2046): il pianoforte in apertura ci regala un'esperienza unica per ricostruzione spaziale sia dello strumento che della scena sonora, per ricchezza delle componenti di ambienza e per razionalità delle dimensioni percepite in sala d'ascolto. La catena meccanica è davvero ben rappresentata, dall'impatto dei martelletti con-

tro le corde si sprigiona un'eruzione di finissime sfumature lignee per tutta la tavola armonica, che si esaurisce con una rampa smorzante, dovuta alla laccatura, davvero verosimile e per nulla scontata. L'impatto delle note in gamma medio alta ed alta sviluppa una carica energetica impressionante.

14. "I dreamt I dwelt in marble halls", Meav (Album: Celtic Collection CCCD330): secondo brano di questa cantante, ancora una volta caratterizzato da una quantità notevolissima di dettaglio in gamma medioalta. La raffinatezza del risultato sonico della voce è impressionante sia per delicatezza che per efficacia. L'articolazione altissima e la quantità enorme di livelli di finissime sfumature impressiona ancora una volta. La discesa supportata dalla cassa in carico aperiodico è di grande aiuto a rendere il brano ancor più suggestivo. La finestra sonora che si affaccia sull'evento è amplissima e decisamente chiara, dimostrandoci una trasparenza impeccabile ed una scena realistica e davvero olografica. Il clarino riesce a saturare immediatamente la sala d'ascolto per fortuna senza creare problemi di sorta ai pannelli ed alle amplificazioni, cosa non sempre scontata.

15. Nicolo Paganini "Sonata No. 2 in C Major", Luigi Alberto Bianchi & Maurizio Preda (Album: Dynamic CDS411): il dettaglio fine proveniente dal resto dell'intorno dello strumento è impressionante, si colgono respiri, movimenti e leggeri spostamenti dei musicisti. L'impostazione timbrica del violino è eccezionale, ha una palette di reazioni da parte della liuteria in campo microscopico sia in gamma media che medioalta, di un livello davvero impressionante. La chitarra a supporto è naturalissima anch'essa presentata con una stabilità di emissione in gamma media spettacolare, l'articolazione è importantissima e l'azione di corda è precisa e netta, con una rappresentazione di transiente rapidissima.

16. Vincenzo Bellini "Casta Diva - NORMA", Maria Callas, Orchestra & Coro del Teatro Verdi di Trieste (Album: Dynamic IDIS6390/91): per quanto evidentemente datata e fallata da una registrazione non certo naturale, questa traccia ci restituisce la teatralità della scena come se nulla fosse, assecondando le escursioni dinamiche spaventose della Callas con una facilità davvero disarmante, restituendo una quota parte di realismo compromesso dalla qualità della registrazione pessima della strumentazione utilizzata per la presa dell'epoca.

CONCLUSIONI

I pregi di questi diffusori li avevamo assaggiati tanto tempo fa quando un nostro vecchio collaboratore aveva recensito il modello 600i, ma con tutte le evoluzioni tecniche e soprattutto l'introduzione dell'unità bassi, si sono trasformati in un classico senza tempo, completi in tutto e per tutto per estensione e prestazioni a piena banda.

La presentazione delle voci e degli strumenti con regi-

stri medioalti è qualcosa di veramente sopra ogni aspettativa, ma siamo rimasti comunque stupiti da strumenti come il pianoforte ed il contrabbasso ben più impegnativi per un diffusore strutturato in questa maniera.

La scelta del carico dell'unità bassi ha premiato in maniera evidente la prestazione a piena banda, rendendo la rappresentazione orchestrale ancor più realistica. Efficacissimi nel ricostruire ambienti difficili e non consoni restituiti in sala d'ascolto con una tridimensionalità che travalica senza difficoltà le dimensioni della stessa.

Consiglio vivamente di rodarle a fondo, appena le riceverete e di farle "scaldare per bene" prima di ogni ascolto, noterete un'evoluzione notevole dalla prima accensione. ▼

IL MIO IMPIANTO

Sorgente Digitale per Musica Liquida: Mac Mini, iTunes con Engine Pure Music2, Audirvana Plus 3, convertitore D/A USB 24/192, EMM LABS DAC2X Cablaggio USB Kimber Kable Select KS2436Ag, USB Audioquest Coffee Dbs 7, RCA Audioquest Horizon Dbs 7; Diffusori: Martin Logan SL3, Lumen White Silver Flame; Sorgenti digitali: CD Teac VRDS-10 modificato a valvole Emmebi, Lettore Ibrido DVD-DVDA-SACD-Blu Ray Labtek Oppo 105EU Tubes; Sorgente Analogica: Giradischi Michell Gyrodec, Braccio SME 309, Testina Clearaudio Titanium MC, con Cablaggio Audioquest Wel Signature; Preamplificatore: Convergent Audio Technology Legend, con Stadio Phono MM, MC; due Amplificatori Finali a Valvole: McIntosh MC275 in configurazione mono; Super Condizionatore di Rete: Emmebi Custom Made A.G. Signature 110/220V; Cavi di Potenza: Nordost SPM Reference, Omega Audio DNA; Cavi di Segnale tra Pre ed Finali Mono: Audioquest Horizon Dbs 72V; Cavo di segnale tra CD VRDS-10 e Pre: Nordost Spm Reference; Cavi di segnale tra Labtek Oppo 105EU Tubes e Pre: RCA Nordost Valhalla; Cavo di Alimentazione Pre: Nordost Valhalla; Cavo di alimentazione DAC Emm Labs: Nordost Brahma con terminazioni Furutech; Cavo di alimentazione Oppo 105EU Tubes: Omega Audio DNA; Cavi di alimentazione Finali: Nordost Valhalla; Cavo di alimentazione CD Vrds-10: Nordost Shiva.

ALCUNI DEI DISCHI UTILIZZATI

