

Davis Vinci Signature

Diffusore da pavimento della classica scuola Davis: buon bilanciamento timbrico anche se leggermente loudness, buona sensibilità ed ottima tenuta in potenza. Il midrange in Kevlar da 13 cm si fa garante di una gamma media molto pulita e dinamica. Il basso, prodotto da due woofer connessi in parallelo, è davvero notevole, anche per l'accorto incrocio col midrange. Insomma, un progetto ben pensato e ben realizzato ad un prezzo di vendita molto interessante.

Tre vie, condotto frontale consistente posizionato ovviamente in basso, due woofer in cellulosa, un midrange in Kevlar ed un tweeter a cupola morbida. Sembra una Matisse appena più evoluta con le stesse finiture in frassino nero o in noce. Eppure basta un po' di rodaggio e qualche minuto di ascolto per capire che la gamma media è diversa e migliore. Il cabinet è costruito con attenzione, con dei rinforzi interni che irrigidiscono le pareti laterali e limitano l'insorgere di risonanze, in genere difficili da individuare e smaltire. Oggi come oggi nessun costruttore cade nella "trappola" del diffusore senza un rinforzo delle pareti laterali o di tutte le pareti, a seconda del tipo di costruzione del rinforzo stesso. I più attenti utilizzano rinforzi anulari fatti con un materiale leggermente meno rigido di quello usato per le pareti esterne. Gli inglesi, che per primi hanno prestato attenzione e cura alle riflessioni interne, usano anche diverse tecniche di incollaggio per ottenere cabinet rigidi anche se non pesantissimi. Dal lato opposto della barricata ovviamente ci sono quelli che ottimizzano un solo parametro della costruzione di un diffusore e ne fanno il centro del mondo della riproduzione sonora. Sì,

DAVIS VINCI SIGNATURE Sistema di altoparlanti

Costruttore: Davis Acoustics, Rue della Paix, 10000 Troyes, Francia. www.davis-acoustics.com - info@davis-acoustics.com
Distributore per l'Italia: AudioMondo, Viale Tiberina 75, 06059 Todi (PG).
 Tel./Fax 075 8948087
www.audiomondo.com
info@audiomondo.com
Prezzo: euro 1.490,00 la coppia

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: bass reflex da stand. **Potenza nominale:** 130 watt rms. **Potenza massima applicabile:** 200 watt rms. **Sensibilità:** 92 dB con 2,83 V ad 1 metro. **Risposta in frequenza:** 35-23.000 Hz. **Impedenza:** 4-8 ohm. **Numero delle vie:** tre-quattro altoparlanti. **Frequenza di incrocio:** 400-4.000 Hz. **Tweeter:** cupola da 25 millimetri. **Midrange:** 130 mm in Kevlar. **Woofer:** 2 in cellulosa da 170 mm. **Dimensioni (LxAxP):** 210x1.100x290 mm. **Peso:** 26 kg



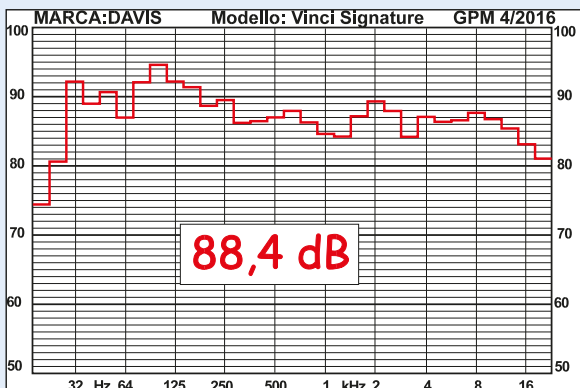
ma la costruzione di Davis? Accorta, bene attenta alle risonanze interne ed alle eventuali colorazioni degli altoparlanti. Il tutto senza enfasi particolari e senza estetiche mozzafiato che poi nascondono il nulla tecnico e producono il solo effetto del prezzo che levita verso l'alto. La costruzione Davis è classica, con un parallelepipedo ben smussato, sobrio e

funzionale. D'altro canto bastano poche rilevazioni accurate per mettere a fuoco una costruzione "sorda" ed utile e per verificare quanto i pannelli frontali molto sofisticati e costruiti solo per essere esteticamente belli poi si rivelino assolutamente inerti dal punto di vista delle diffrazioni e delle colorazioni "aggiunte". L'interno del diffusore è rivestito di

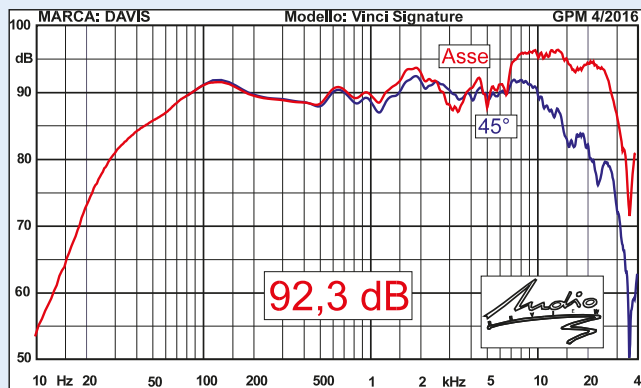
Sistema di altoparlanti Davis Vinci Signature

CARATTERISTICHE RILEVATE

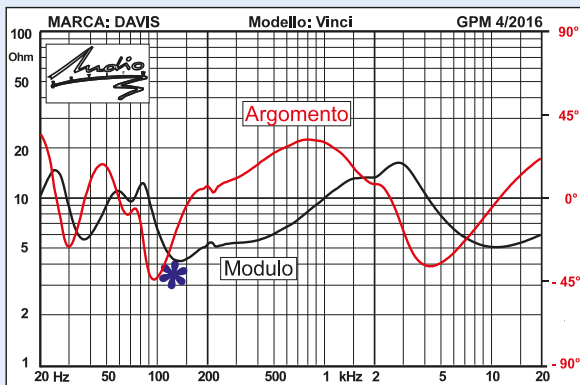
Risposta in ambiente: $V_{in}=2,83$ V rumore rosa



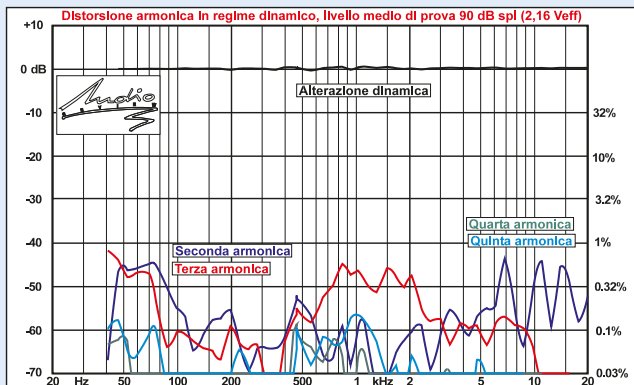
Risposta in frequenza con 2,83 V/1 m



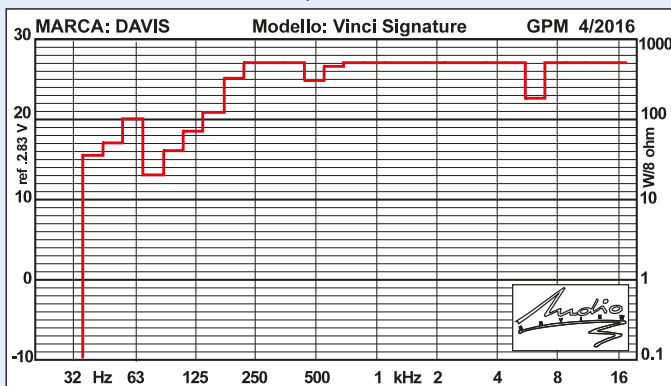
Modulo ed argomento dell'impedenza



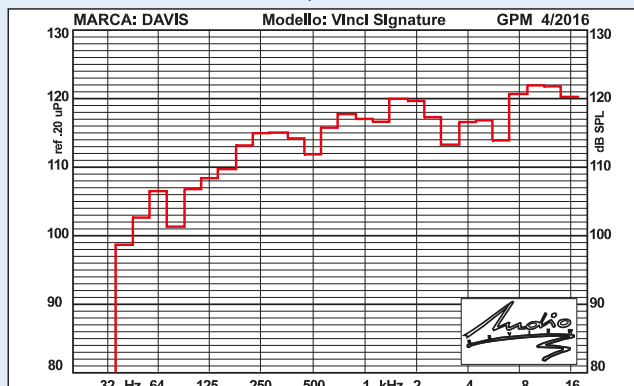
Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica ed alterazione dinamica a 90 dB spl



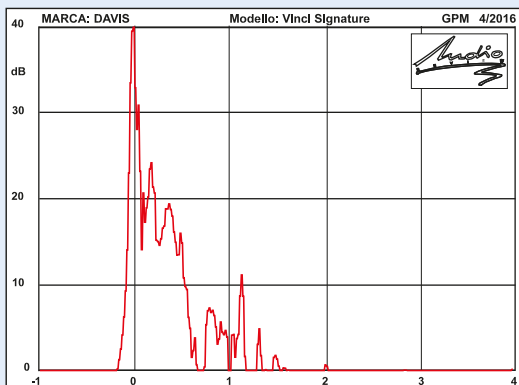
MIL - livello massimo di ingresso: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



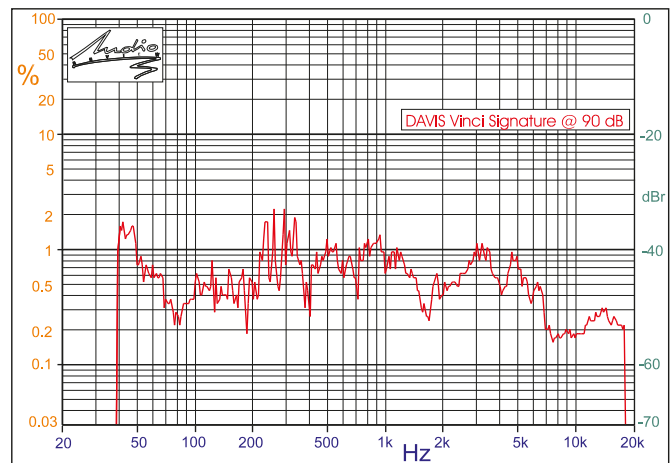
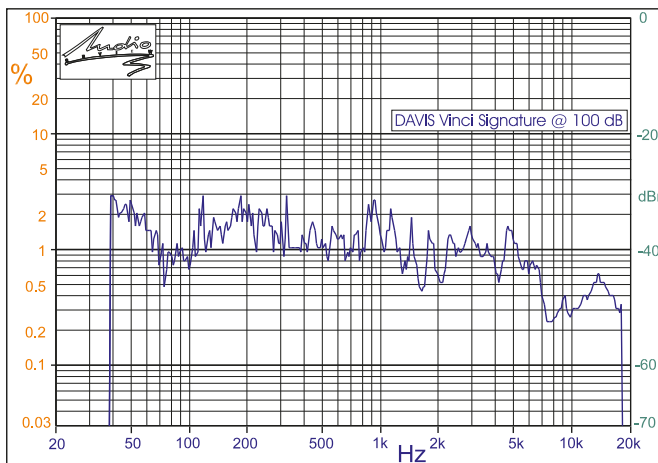
MOL - livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



Risposta nel tempo



Il diffusore francese ha preso posto sul trespole grande appena lasciato vuoto dalla Elac F6. La geometria è abbastanza simile ma la frequenza di incrocio tra i due woofer ed il midrange è decisamente più alta, così che ho comparato, come spesso faccio, la misura effettuata col microfono posto ad un metro e ottanta con la misura fatta ad un metro. Le piccole, invero molto piccole, differenze in gamma medio-bassa mi hanno convinto tuttavia ad utilizzare la rilevazione effettuata alla distanza maggiore riscaldando ovviamente il dato di pressione. 92,3 volt rappresentano una discreta pressione media, peraltro in linea col dato dichiarato dal costruttore. Il picco in gamma media è dovuto in parte alla somma delle emissioni ed in parte all'attenuazione del filtro crossover. Va notato che le condizioni di accordo prevedono una doppia pendenza poco al di sotto della frequenza. La gamma media appare appena più contenuta sia della gamma affidata ai woofer che a quella alta. Nella ri-



Le due misure di TND verificano una similitudine notevole con l'articolazione della sessione di ascolto in tutta la gamma media. Notiamo infatti come i bassi valori in questa porzione di frequenze nella misura a 90 decibel siano sostanzialmente identici anche nella misura effettuata a 100 decibel. Rileviamo positivamente anche i valori estremamente contenuti in gamma bassa che nella misura a pressione maggiore aumentano appena a causa anche dell'intervento del midrange. Buona la gamma altissima, con livelli contenuti in entrambe le rilevazioni.

presa fuori asse la resa è più bilanciata in gamma media e medio-alta. La risposta nel dominio del tempo risulta abbastanza veloce, vista la discreta banda passante sia del midrange che dello stesso tweeter, bene estesa anche in banda ultrasonica. Effettuare questa misura con un sistema limitato in banda, o peggio con un microfono che arriva a malapena a 20 kHz, di fatto toglie a questa misura validità e ne limita fortemente la comprensione. La misura a terzi di ottava ci fa notare il guadagno in gamma bassa nonostante la discreta distanza dalla parete posteriore. Si riallinea così la porzione più bassa al resto dello spettro anche se si nota ancora una caratterizzazione a 100 Hz, come nella risposta anecoica. In gamma media l'abbassamento della pressione emessa dal midrange viene in qualche modo parzialmente compensata mentre in gamma alta annotiamo la leggera esaltazione ad 8.000 Hz, appena prima dell'attenuazione graduale e pulita alle altissime frequenze. Il modulo dell'impedenza appare abbastanza tormentato in gamma bassa a causa del doppio accordo dei due woofer e del midrange, con un minimo di impedenza tra i 145 ed i 180 Hz, una zona ove la fase tende ovviamente allo zero, preceduta però da un -45° misurato a circa 95 Hz. È quasi naturale che la massima condizione di carico sia da ricercare tra queste due porzioni di frequenza. In effetti è stata trovata a 118 Hz e vale 3,5 ohm, un valore non basso e comunque superiore a molti diffusori misurati in questo ultimo periodo. Spostandoci al banco di misure dinamiche annotiamo una distorsio-

ne armonica estremamente contenuta grazie anche alla bassa tensione necessaria a far emettere al diffusore i 90 decibel di pressione media richiesti. Partendo dalle bassissime notiamo come sia la terza che la seconda armonica non superano i -40 dB, un livello che per la terza armonica si abbassa quasi immediatamente mentre per la seconda l'abbassamento vistoso di quasi 15 decibel avviene appena oltre i 100-120 Hz. La sola terza armonica risale in gamma media pur con un solo picco che raggiunge lo 0,5%. Va notata la presenza in gamma media delle armoniche di ordine superiore che sembrano sporcare appena il grafico, ma dal valore molto contenuto. Quasi del tutto nulla la compressione dinamica, con una leggerissima "espansione" del segnale in gamma media. La MIL parte da ben 35 W e sale fino a 100 W a 63 Hz. Segue un abbassamento dovuto alle terze armoniche del doppio tono di prova. Il grafico riprende a risalire a 100 Hz e sfiora la massima potenza disponibile all'ottava superiore, limitata soltanto dalle seconde armoniche. Oltre i 250 Hz si procede sempre alla massima tensione input con due sole esitazioni, una a 500 Hz dovuta all'addensarsi a questa frequenza di tutte le armoniche ed una a 6.300 Hz ove interviene una compressione dinamica di ben 2,3 decibel. Oltre tale frequenza si procede tranquilli fino alla fine della misura. La MOL sfiora i 100 decibel al primo terzo di ottava ed i 110 decibel a 200 Hz, per proseguire verso l'alto e superare i 120 decibel in gamma altissima.

G.P. Matarazzo

acrilico a media densità, ben distribuito tra i rinforzi anulari. Anche la camera del midrange, di generose dimensioni, è rinforzata e rivestita dello stesso materiale. Gli altoparlanti sono fissati direttamente nel medium density del pannello frontale e sono tenuti "a filo" da una ghiera plastica che si interpone tra le viti stesse ed i rispettivi cestelli. I cavi di collegamento sono di spessore adeguato pur senza strafare e le terminazioni faston sui trasduttori sono polarizzate e ricoperte di materiale isolante trasparente. Il crossover è posizionato su due piani a loro volta fissati sulla vaschetta portacontatti che consente il doppio cablaggio, potendo separare la connes-

sione dei woofer dall'unità medio-alti. L'analisi della resa del diffusore dal punto di vista del decadimento nel tempo è valutabile attraverso la solita waterfall di **Figura 1**, ove vediamo confermata l'affermazione secondo cui un eccellente smaltimento non sia necessariamente da mettere in relazione al prezzo del diffusore. Vediamo infatti come lo stimolo di tutta la gamma medio-alta sia smaltito in un intervallo molto ristretto, col midrange ed il tweeter che in gamma media riducono di 42 decibel l'emissione iniziale. Veramente non male! In gamma media e medio-bassa notiamo una piccola risonanza di basso livello riprodotta ancora dal woofer e qualche riflessione

interna che comunque si attenua di una ventina di decibel sin dalle prime rilevazioni. La risposta al segnale a gradino di **Figura 2** mostra il distacco minimo dell'emissione del midrange rispetto a quella del tweeter, particolarità dovuta anche alla discreta banda passante del driver da 13 centimetri. I due woofer riescono a confondersi nell'emissione del midrange anche se appena in ritardo e con una ampiezza ovviamente minore.

Il crossover e gli altoparlanti

Di questo diffusore mi attirano un paio di caratteristiche che non ho esitato ad

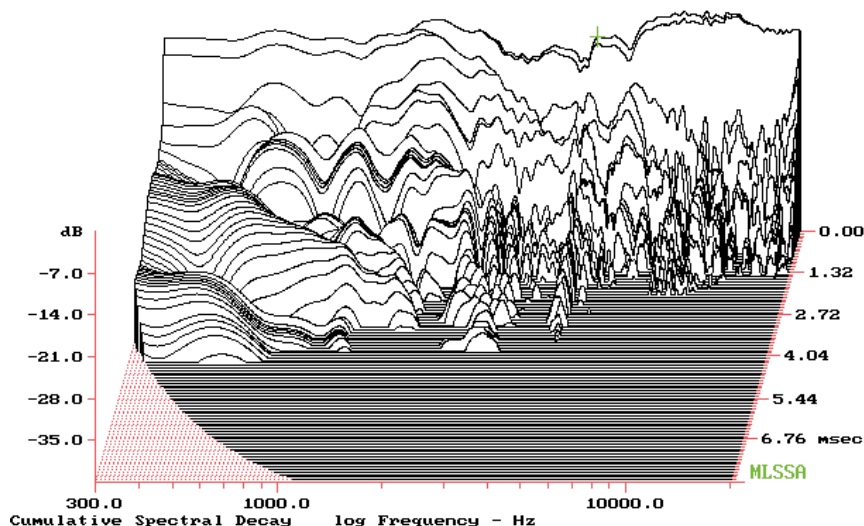


Figura 1

analizzare da vicino, giusto per verificare quanto il costruttore si stia mantenendo aderente ai prodotti degli anni '90 sfornati da Siare prima e dallo stesso Visan dopo. L'oggetto di investigazione è il midrange, che in questo come in altri casi di diffusori ben suonanti è utilizzato con un andamento abbastanza particolare delle basse frequenze che sono, per altro, caricate in bass reflex, come se si trattasse di un woofer. Dunque, il bel midrange è stato rimosso con cura appena tolto il Davis dall'imballo, rodato con una certa attenzione per una buona mezzora e misurato ancora tiepido, come sono i trasduttori quando suonano. Si tratta, credo, di una versione ottimizzata proprio per funzionare da midrange. La risonanza è stata trovata a 77 Hz con i dati di partenza costituiti dal diametro e dalla Re che non è bassa: 6,35 ohm. Un fattore di forza di 5,8 tesla per metro, non contenuto ma nemmeno esaltante per questa Re conduce, grazie anche al rapporto elevato tra massa e cedevolezza, ad un fattore di merito totale di 0,688 e ad un Qms di 5,86. La massa vale 8,53 grammi e la cedevolezza è appena più contenuta della norma. Se ci pensate un attimo sono buone carat-

teristiche per un midrange che in questo modo può funzionare bene in un volume notevole senza che l'escursione rappresenti un problema stringente. Con un volume equivalente alla cedevolezza di 5,13 litri e con questi fattori di merito si ottiene una sensibilità che sfiora gli 88 decibel. Ma come? Su un diffusore di 92 decibel di sensibilità? Aspettate che ho un piano! Prendiamo due woofer con una sensibilità tale da fare 92 dB di pressione a bassa frequenza, questo midrange ed un tweeter appena più sensibile. Il midrange ha una tenuta eccellente ed ovviamente non lo attenuo di nulla. I due woofer li faccio lavorare ad una frequenza di accordo molto bassa, quasi da doppia pendenza, così che scendono un po' anche di pressione sull'asse. Poi carico in reflex il midrange ad una frequenza bassa ma in un volume importante per la sua cedevolezza. Indipendentemente da quanto sarà bassa la frequenza di accordo potrò contare su un andamento a doppia pendenza che posso contenere con l'assorbente e con il filtro crossover così da ottenere un po' di rinforzo in gamma medio-bassa, un incrocio praticamente invisibile ed un modulo di impedenza che non rovini la vita assieme ai

Il pannello posteriore della Vinci Signature. Notiamo il condotto reflex del midrange e la vaschetta portacontatti predisposta per il doppio cablaggio.



due woofer ai quali assegno una pendenza bassa per "invisibilizzare" ancora di più l'incrocio ma tale comunque da supportare il mid per una buona porzione di frequenze. Otterrò un diffusore appena appena loudness ma dotato di una gamma media eccellente, sia in termini di timbrica che di articolazione. Detto, fatto. Ad avvalorare le mie ipotesi notiamo una sola induttanza in serie ai due

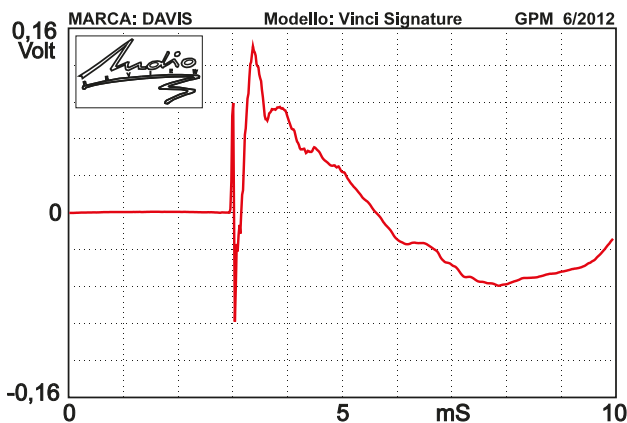


Figura 2

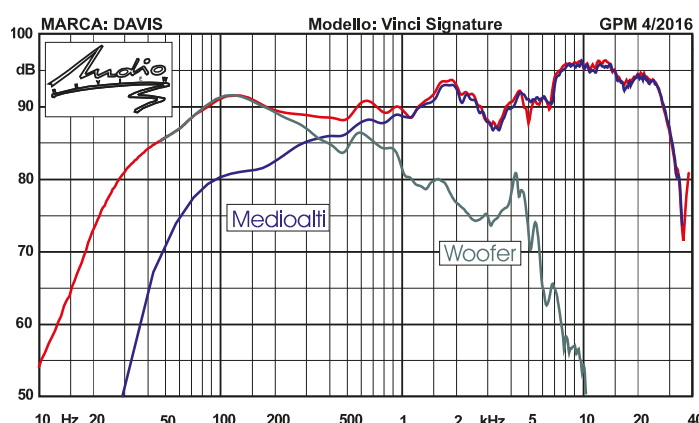


Figura 3

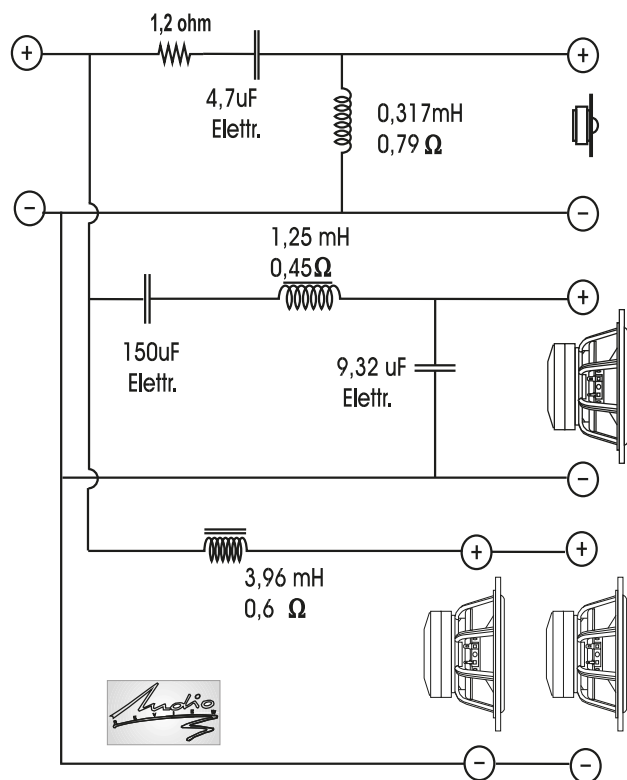


Figura 4

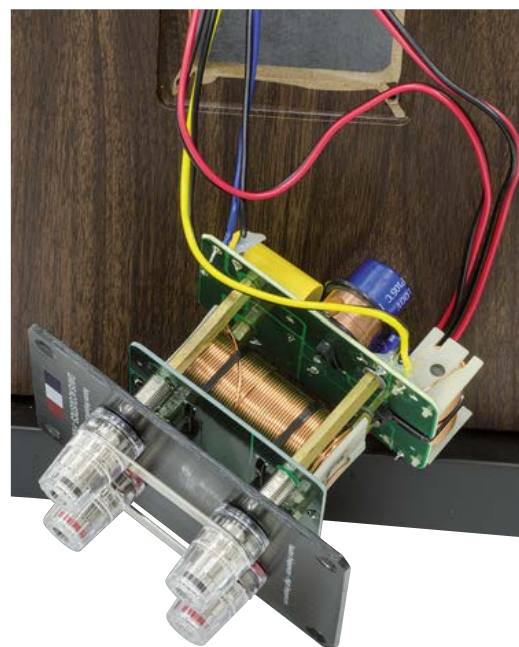
woofer. Già che ci sono e che il doppio cablaggio posteriore lo consente mi ricavo la risposta in frequenza dei due woofer e dell'unità medio-alti, che non è separabile nell'emissione. Come possiamo vedere in **Figura 3** le ipotesi sono ben rispettate, con una bassa pendenza dei due woofer ed un andamento esteso ma attenuato del midrange. Dallo schema di **Figura 4** il passa-alto del midrange appare quasi brutale, con un solo condensatore da 150 microfarad in serie ad un passa-basso altrettanto essenziale: induttanza e condensatore, anche se dotato, sul carico, di poco smorzamento. Il tweeter utilizza una resistenza di attenuazione, ed a guardare la risposta sull'asse più di un progettista con tanta esperienza di post sui forum avrebbe piazzato una bella induttanza in serie, magari shuntata da una resistenza: un

buon modo per ammazza-re la gamma altissima tenendo nel conto una sola ed unica misura. Il resto è costituito da un filtro quasi standard: 4,7 micro e 0,31 mH, un passa-alto del secondo ordine elettrico smorzato quanto basta per un incrocio col midrange che nella stessa porzione di frequenze presenta una risposta quasi in salita.

L'ascolto

Eccoci pronti a posizionare, ascoltare e riposizionare i due componenti e ad effettuare un po' di rodaggio come al solito. E invece... niente, col diffusore ad un metro e venti dalla parete posteriore e con una rotazione di una decina di gradi verso il centro del divano non c'è più nulla da posizionare. Li avvicino e metto nel CD il nuovo dischetto per il

rodaggio. Non c'è nemmeno bisogno di invertire la fase di uno dei due, visto che ho provveduto ad invertire un canale direttamente sul dischetto. Due sessioni di venti minuti a colpi di bump e rumore rosa verso le altissime ed ecco che le frangesine sono pronte per una sessione di ascolto calma e tranquilla, sempre che non venga nessuno ad interrompermi. Ma la redazione è deserta ed io ho tutto il tempo che voglio. La prima impressione riguarda la timbrica, appena loudness. Pur rientrando nei canoni del buon bilanciamento timbrico questa leggera caratterizzazione è udibile, quel tanto che basta da essere riportata su carta. Magari non alla prima traccia della voce femminile, che rientra soltanto nello spettro della gamma media. Si percepisce quasi immediatamente una buona articolazione, con una resa delle piccole sfumature



Il crossover è sistemato sulla vaschetta portacontatti con due supporti di vetronite impilati l'uno sull'altro.

e delle particolarità che ogni voce si porta dietro. La quota della cantante mi sembra un po' bassa, e mentre annoto la cosa penso che potrebbe dipendere anche dalla disposizione in ambiente. Comuto in monofonia e non noto nulla di particolare, con la voce ancora appena appena bassa. Ruoto i diffusori di otto dieci gradi verso il punto di ascolto, ma se da un lato ottengo una eccellente prospettiva dall'altro noto un restringimento della dimensione orizzontale. Opto allora per una via di mezzo ed ottengo una resa migliore. Convoco di nuovo la voce femminile che mi conferma la validità della scelta. Vedi, a volte, anche una piccola correzione! Se la voce maschile è sostanzialmente corretta è il dettaglio a sorprendersi, ricordandomi che spesso articolazione e dettaglio prescindono dal costo di un diffusore, dai condensatori con le armature pregiate o dalle induttanze avvolte nelle notti di luna piena.



Il diffusore completamente smontato. Notiamo il tweeter con il magnete in ferrite, il bel midrange con la classica membrana gialla ed i due woofer col cestello in lamiera stampata ma dalla distorsione estremamente contenuta.

Anche la ricerca sfrenata dell'estetica assolutamente ricercata e costosa nel trattamento all'esterno risulta del tutto inutile se poi produce risultati deludenti all'interno del diffusore. Ma queste cose le sa bene chi mi legge da un po' di tempo. Altra caratteristica che a me va dritta al cuore è l'aria tra l'esecutore e l'orchestra. Entrambi con la Vinci Signature si fanno notare per la loro posizione reciprocamente svincolata, pur nell'amalgama dell'assieme. Insomma, sono arrivato ad ascoltare una decina di tracce e già ho trovato tutto quello che mi piace. Sì, il diffusore sui pianissimi perde un filo di pulizia, ma in questo contesto e con qualche brano di sola voce femminile lo considero un peccato veniale. Anche il basso è notevole: non ingombrante, non estesissimo, non lungo. Giusto ma coriaceo. Note anche che la gamma altissima inizia a "prosciugarsi" al punto giusto, dettagliata e bene estesa, con un leggero sbilanciamento, per altro piacevole, verso le altissime. Con la musica classica lo stage assume la giusta dimensione, e si disegna bene di fronte a me sia per quanto riguarda la larghezza che la profondità, anche senza esagerare più di tanto. La gamma media è comunque sempre pulita e pronta a far-

ti notare un po' di sano dettaglio, specialmente sui fiati e sugli strumenti ricchi di armoniche. La gamma altissima appena "equalizzata" definisce in maniera molto gradevole il pizzicato delle corde della chitarra classica senza mai sconfinare nel troppo dettagliato, anche se il confine tra le due sensazioni spesso è fin troppo labile. Se non vedessi le due cupole di fronte a me direi che il diffusore utilizza due tweeter a nastro. Il pianoforte appare ben godibile, assolutamente piacevole e poco propenso ad arrivarci sulla faccia al minimo accenno di "forte". I violini appaiono un po' leggerini in termini di timbrica, ma probabilmente la destinazione d'uso di questo Davis è più votata verso ascolti movimentati e dinamici, ove un leggero controllo della gamma media ci sta bene. L'organo comunque si difende benissimo fino ai limiti dovuti alle dimensioni e senza finti miracoli dell'estensione senza smorzamento. Anzi lo smorzamento è uno dei punti forti, assieme ad una tenuta tutt'altro che banale. Alla fine di tutta l'analisi cerco il cidi delle tracce rock ed alzo di almeno dieci decibel il livello dell'elettronica di potenza. Bene, il diffusore francese non fa una piega e reagisce con delle bordate abbastanza deci-

se di basse ed alte, con le chitarre elettriche che una volta tanto non sono sparate a dieci centimetri dal tuo naso.

Conclusioni

Devo dire che il test è andato esattamente come credevo. Bel componente, pulito nella resa, esteso al possibile e dotato di una buona sensibilità. Sarà una mia fissazione, ma molti converranno che fino a cinque o sei anni fa una prestazione così non rientrava in questa fascia di prezzo, ma era possibile soltanto a prezzi maggiori, a volte molto maggiori. Ma in questi ultimi tempi devo dire che sto notando un miglioramento delle prestazioni senza che il prezzo decolli verso vette insospettabili. Ci sono caratteristiche di un diffusore che possono venir evidenziate a prescindere dal costo mettendo attenzione e cura nel progetto. Davis sta seguendo questa strada con determinazione. Una caratteristica va riconosciuta al costruttore francese: l'equilibrio delle prestazioni ed il basso costo finale. Perché questo diffusore suona bene e non costa molto.

Gian Piero Matarazzo

L'ascolto

Nome altisonante per un prodotto dal prezzo decisamente abbordabile. Davis Acoustics non è nuova alle cronache di AUDIOREVIEW, proponendosi con diffusori dal rapporto qualità/prezzo davvero interessante ed un suono diretto ed immediato, privo di fronzoli. Anche i Vinci Signature esibiscono un'emissione generosa ed immediatamente accattivante. Li abbiamo spremuti con l'energia dell'integrato Unison Research, ospite fedele in redazione, che esibisce buona potenza ed un timbro abbastanza accomodante in grado di gestire sistemi di altoparlanti tra i più diversi. Per il sistema Davis una certa esuberanza è di casa, nel senso che l'emissione appare generosa in termini quantitativi grazie ad una sensibilità superiore alla media per sistemi di questo costo e dimensioni. Ma c'è di più, nel senso che l'impostazione timbrica, corretta nella porzione centrale dello spettro, si lascia andare ad una audace presenza degli estremi della banda audio. Il risultato è un colore brillante, con tratti incisivi ed una presenza generosa della gamma bassa, con tratti giovanili e briosi che si apprezzano soprattutto con il repertorio non classico. Un progettista moderno e tecnologicamente dotato sa bene come ottenere un determinato suono dai propri diffusori. Quel che conta è avere le idee ben chiare e sotto questo aspetto in casa Davis sono riusciti ad ottenere un sound accattivante ma ancora ben entro i limiti della correttezza musicale ad un prezzo più che abbordabile. Certe volte gli appassionati si lasciano andare a rievocazioni nostalgiche di alcuni prodotti del passato, eppure mi sembra di poter dire che trenta anni fa sarebbe stato impossibile ottenere un suono di tale coerenza ad un costo corrispondente. Del resto anche in questo le misure effettuate parlano chiaro.

Apprezziamo dunque la più che discreta efficienza, la facile gestione da parte dell'amplificazione, la versatilità con i diversi generi musicali. Questi i tratti che appaiono nell'immediato, ascoltando ottima materia sonora con dinamica ampia, tale da seguire con precisione la gamma espressiva del nostro storico CD dedicato alla grande orchestra e realizzato con master della Reference Recordings. Se vi piace sentire con toni presenti e frizzanti le percussioni sinfoniche troverete il giusto pane per i vostri denti. Basta ascoltare, tanto per fare un esempio, la porzione conclusiva dell'"Apprendista Stregone" di Dukas. Tutti conoscono questo brano per l'impiego nel film "Fantasia" e qui si coglie con discreto rilievo il pulsare in pianissimo della grancassa, il borbottare di fagotti e controfagotto, il senso di "aria" tra gli esecutori che sostiene il realismo di una scena sonora abbastanza ampia, ma sviluppata anche in profondità. Il fortissimo arriva senza sforzo, lieve indurimento del timbro ad alto volume, ma la personalità del sistema lascia cogliere con precisione la materia sonora offrendo senza troppi imbarazzi un quadro sonoro coinvolgente. Il risultato è probabilmente più appagante di tanti anemici sistemi privi di personalità che ci è capitato di ascoltare in tante mostre. Attraverso le pagine di jazz-fusion con contaminazioni elettroniche e con il pop più disinvolto la generosa presenza del basso rappresenta un punto di forza che sostiene l'impatto della base ritmica, il tutto senza andare a sconvolgere il buon equilibrio della gamma media che rende con coerenza sia i passaggi strumentali che le parti vocali. Un profilo sonoro di buon livello che potrebbe destare l'invidia di sistemi più celebri e costosi, ma non sempre altrettanto piacevoli da ascoltare.

M. Cicogna