

PMA-SA1, DENON RISCRIVE L'AMPLIFICAZIONE HI-END A DUE CANALI

AUDI 260

R E V I E W
RIVISTA DI ELETTRACUSTICA
MUSICA ED ALTA FEDELTA'

40 PAGINE DI MUSICA
SU CD, VINILE, DVD
E SACD



**Anteprime
mondiali!**

OPERA TEBALDI

PUREZZA DI FORME E DI SUONO

HALCRO SSP100 & MC50

MULTICANALE "NO COMPROMISE"



EISA AWARDS TUTTI I VINCITORI DEL PIU' PRESTIGIOSO PREMIO EUROPEO
TECNICA CARICHI ACUSTICI NON CONVENZIONALI
TECNICA (II) ADDIO PER WINDOWS "PRO"
AUDIOCLUB ANDERSON PHONO ONE, MARANTZ SA-11S1, MICROMEGA MINIMUM A 120, PERREAUX SXR12
AMPLIFICAZIONE BRINKMANN INTEGRATED, OVVERO I BENEFICI DEL PERCORSO DIRETTO DEL SEGNALE
ALTOPARLANTI OH BY TUTONDO, LA FORMA INCONTRA IL BUON SUONO
AUTOCOSTRUZIONE IL "TOTEM POLE" SOTTO LALENTE

AUDIOREVIEW ANNO XXV - SETTEMBRE - N.9 - 2005 - SPED. IN ABB. POST. - 45% APC 2 CONVMA 2010 LEGGE 662/23-12-98 D.C. ROMA - MENSILE € 4,90





OPERA TEBALDI

Costruttore: Opera, Italia
Distributore per l'Italia: UKD, Via Barone 4, 31030 Dosson di Casier (TV). Tel. 0422 633547.
Prezzo: Euro 14400,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: tre + una via da pavimento. **Risposta in frequenza:** 20-30.000 Hz. **Sensibilità:** 90 dB con 2,83 volt ad 1 metro. **Impedenza:** 4 ohm nominali. **Potenza:** 330 watt (600 musicali). **Frequenze di incrocio:** 200-2000 Hz (tweeter posteriori a 2200 Hz). **Tweeter:** cupola da 1 pollice in tela trattata con camera di decompressione. **Midrange:** 2 da 5" in magnesio. **Woofer:** 2 da 200 mm con membrana in alluminio e 2 woofer passivi. **Filtri crossover:** woofer-midrange, 6/12 dB 200 Hz; midrange-tweeter, 6/12 dB 2000 Hz; tweeter posteriori, passa-alto 12 dB a 2200 Hz. **SPL e distorsione:** almeno 100 dB in ambiente 8x6x3 (T60=0.5 sec.) a 3 metri con 8 W; almeno 100 dB in ambiente 10x12x3 (T60=0.5 sec.) a 5 metri con 32 W; distorsione <1% per 100 dB a 1 metro da 80 a 20.000 Hz; distorsione per intermodulazione a 100 dB <0.3%. **Dimensioni (LxAxP):** 80x150x32 cm. **Peso:** 90 kg cadauno

SISTEMA DI ALTOPARLANTI

Due casse di legno, pesanti, anzi molto pesanti. Le apriamo, e non senza qualche patema da equilibrio precario, dovuto alle dimensioni, ecco che riusciamo a tirar fuori le due nuove Tebaldi, i diffusori "grandi" di Opera. Belle. Rifinite in maniera impeccabile, con due midwoofer frontali dall'aria innocente ed il "solito" tweeter Scan Speak a fare bella mostra di sé su un pannello frontale stretto ma di spessore quasi esagerato, elegantemente rivestito. Tutto qui? Nemmeno per sogno: dalla bella parete laterale tondeggiante vengono fuori quattro poderosi woofer da otto pollici, mentre girando il diffusore ci imbattiamo in una batteria di ben quattro tweeter posti l'uno sull'altro, con l'aria certo meno minacciosa dei woofer, ma che comunque fa un certo effetto. Abbiamo poi una morsettiera da gioielliere con ben sei morsetti ed altrettante barrette dorate di ponticellatura completa, un quadro che preannuncia sin da subito una prova ai massimi livelli possibili. La documentazione è addirittura esuberante ed i diffusori, previa lettura del manuale, sono immediatamente ammessi in sala d'ascolto per una prima "sgambata" sulla pista romana della TechniPress. Grossa prestazione, con un equilibrio timbrico notevole fino all'estremo basso ed una gamma alta già definita e chiara. Annoto tutto e dopo due mezz'ore di ascolto, intervallate da una pausa di "consultazione" con i colleghi che si sono immediatamente avvicinati, il componente è pronto per essere issato, con l'aiuto di Dario e Matteo, sul solido trespolo in ferro per diffusori pesanti. La camera semiriverberante del nostro laboratorio in estate non è un posto ove cercare refrigerio, se non altro per la mancanza totale di condizionatori, ma comunque devo ammettere che non si patisce nemmeno il caldo torrido di questi giorni, motivo per il quale mi do immediatamente da fare. Dal manuale sappiamo già che due soli woofer sono attivi, mentre quelli neri in polipropilene sono dei driver passivi. Ma procediamo con ordine, facendo finta che prima abbiamo smontato tutto lo smontabile e poi abbiamo passato la grossa trevigiana per gli strumenti di misura.

La costruzione

Viste le dimensioni ed il numero degli altoparlanti, la realizzazione lignea è ovviamente impegnativa e degna della fama che il costruttore trevigiano si è conquistato in tanti anni di duro lavoro. Sappiamo da un lato che non basta realizzare un diffusore lucido e laccato per ottenere credito a lungo termine dal mercato mondiale, così come sappiamo che non basta un diffusore da pavimento estremamente musicale ma di grandi dimensioni se non possiede un "vestito" estremamente elegante. Lavorare sodo e sfornare progetti sempre e comunque uniti da un filo logico ben preciso porta sempre ad un accrescimento della credibilità sul mercato, mentre produrre modelli slegati da una corrente prestazionale simile porta alla dispersione della stessa storia del marchio. Coerenti con quanto prodotto sinora, i progettisti Opera hanno disegnato un mobile elegante, relativamente snello nelle forme, superbamente realizzato dai maestri falegnami della stessa azienda. Lo scheletro di base è realizzato in MDF ad alta densità, ricoperto di multistrato di notevole spessore elegantemente rifinito come consuetudine del costruttore. Il peso, manco a dirlo, supera i 90 chilogrammi per cassa. Basta rimuovere uno solo dei woofer laterali per rendersi conto dell'accuratezza della realizzazione. I due woofer da 200 millimetri lavorano in due volumi da 50 litri separati, ognuno ovviamente col proprio trasduttore passivo, che presenta una superficie di emissione praticamente simile al trasduttore attivo. La scelta di un attivo e di un passivo tutto sommato simili nella superficie mette voluta-

mente nel conto delle perdite un discreto valore, dovuto alla resistenza meccanica nelle sospensioni del "drone cone", e questa resistenza viene utilizzata per aumentare lo smorzamento totale del passa-alto naturale del sistema, mentre il carico acustico offerto dalla generosa parete laterale dovrebbe compensare in ambiente una buona parte dell'emissione alle frequenze medio-basse. Oltre alla separazione tra i due volumi di lavoro della via bassa, notiamo come in ogni cavità sia presente un ulteriore rinforzo anulare, dotato di forature di buon diametro. I due midwoofer posti sul pannello frontale lavorano in un subvolume di circa venti litri, totalmente chiuso. Sullo stringato pannello posteriore possiamo notare ben quattro tweeter, impilati l'uno sull'altro a formare un array estremamente originale nel funzionamento. I componenti impiegati per le note basse e medie sono di costruzione Seas, con l'aggiunta di una personalizzazione espressamente effettuata per Opera. La membrana è in alluminio, così come il supporto della bobina mobile, bobina che è avvolta su quattro strati di filo di rame. Il costruttore nordeuropeo ha curato particolarmente la linearità del complesso magnetico grazie alla profilatura a T del polo centrale, alla presenza di due anelli di rame, sia sopra che sotto il traferro, ed alla realizzazione dell'ogiva in rame. Ad una prima analisi tutta questa attenzione alla costruzione del complesso magnetico potrebbe apparire maniacale, ma nella pratica occorre rilevare che maggiore è la simmetria del campo generato nel traferro, minore è la distorsione dinamica misurata a pressioni elevate, a patto che "la meccanica" dell'alto-



Il trasduttore delle note alte è realizzato dalla Scan Speak e non abbisogna certo di presentazioni ai lettori della nostra rivista.



parlante, ossia la deformazione delle sospensioni e del centratore, riesca a mantenersi bassa fino ai valori massimi fisicamente consentiti dall'altezza di bobina e traferro. Una sospensione che si deforma eccessivamente sotto lo spostamento imposto dall'amplificatore fa letteralmente "clippare" la risposta, comprimendo il segnale e generando una distorsione di ordine dispari molto elevata. Il perfetto bilanciamento tra deformazione della sospensione e simmetria del complesso magnetico si traduce in distorsioni molto contenute anche a bassa frequenza, e verifica uno dei proverbi del buon progettista di altoparlanti, che recita più o meno così: "Costruire un altoparlante che suoni bene a livelli elevati è relativamente facile, ma costruire questo tipo di altoparlante anche a basso costo è praticamente impossibile!". I due midwoofer da 13 centimetri, sempre di produzione Seas, hanno la membrana in magnesio ed un cestello ben aerodinamico per evitare colorazioni alla risposta. Entrambi gli altoparlanti a fronte di una membrana estremamente rigida presentano un picco nella risposta a

frequenza molto elevata, che in genere viene tenuta estremamente lontana dalla frequenza di incrocio, quando non annullata con una apposita cella notch nella rete di filtro. Il pannello frontale è realizzato con uno spessore elevato, praticamente doppio rispetto ad un diffusore normale, ed è ricoperto di pelle, anche se il costruttore ci risparmia per fortuna la motivazione fantasiosa dell'abbattimento delle diffrazioni. Il tweeter frontale ed i quattro posteriori sono i 9700 Scan Speak, caratterizzati da una distorsione tra le più contenute mai misurata, da una tenuta in potenza esuberante e da una frequenza di risonanza più bassa di molti midrange a cupola di diametro doppio. I quattro trasduttori montati sul pannello posteriore sono configurati secondo uno schema estremamente originale, teso ad ottenere



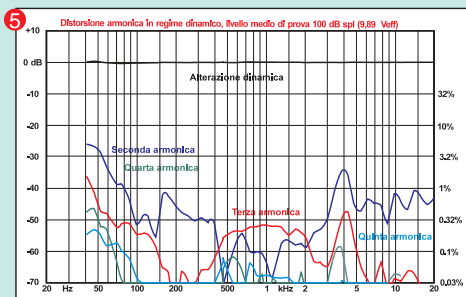
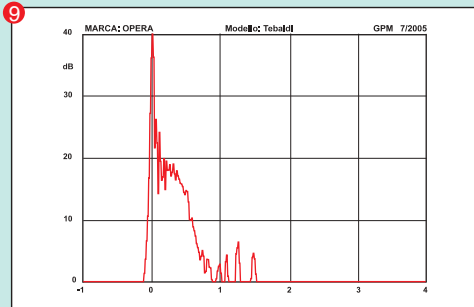
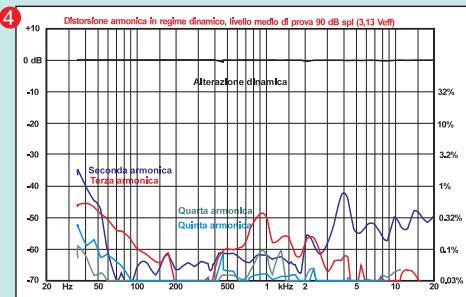
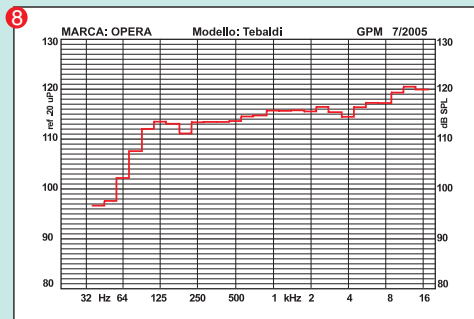
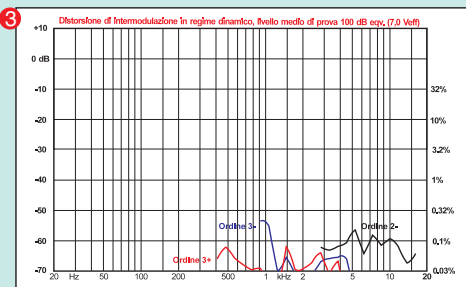
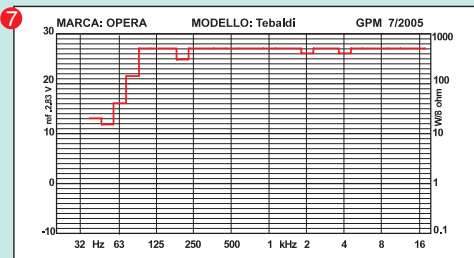
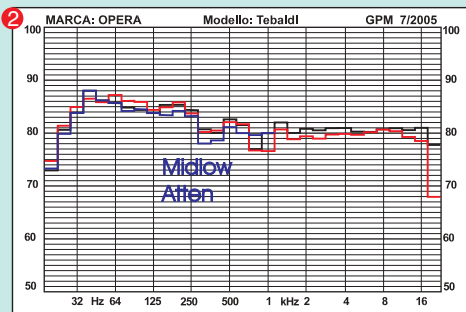
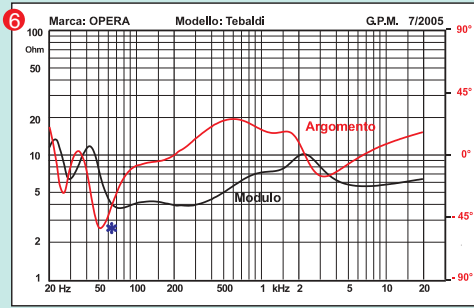
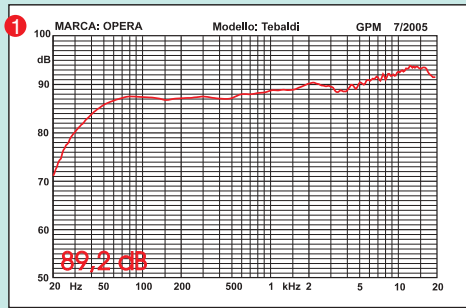
I midwoofer da cinque pollici, sempre della norvegese Seas, hanno la membrana in magnesio.





OPERA Tebaldi - matricola n. 011

CARATTERISTICHE RILEVATE



- 1) Risposta in frequenza a 2,83 V/1 m
- 2) Risposta in ambiente a terzi di ottava
- 3) Distorsione dinamica per differenza di frequenze Eseguita a 100 dB
- 4) Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica ed alterazione dinamica a 90 dB spl
- 5) Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica e alterazione dinamica a 100 dB spl
- 6) Modulo ed argomento dell'impedenza
- 7) MIL livello massimo di ingresso (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)
- 8) MOL livello massimo di uscita (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)
- 9) Risposta nel tempo

Il diffusore trevigiano è stato sistemato sul "supporto rinforzato per impegni gravosi" e posizionato nella diagonale della nostra sala riverberante, per poter allontanare il microfono quanto più possibile dal pannello frontale. Rilevati con cura i poco canonici due metri, operazione molto più complessa di misurare la distanza di 1 m con un semplice metro pieghevole, eccoci a riallineare il livello con molta attenzione. Non conviene infatti sommare semplicemente sei decibel alla sensibilità rilevata a due metri senza essere sicuri che nella misura a questa distanza possiamo contare su un segmento dell'acquisizione assolutamente anecoico. La sensibilità ottenuta è leggermente differente da quella dichiarata, a causa probabilmente del diverso metodo di calcolo, e comunque in linea con le aspettative. La risposta appare estremamente regolare, con la gamma bassa ben estesa e la legatura con i due midwoofer assolutamente perfetta, esente da qualunque tipo di alterazione visibile. La risposta temporale mostra un decadimento bruciante all'interrompersi dell'impulso, a dimostrazione di un buon allineamento degli altoparlanti e di una fasatura particolarmente ridotta tra tweeter e midwoofer. Oltre a ciò, occorre annotare come nei quaranta decibel abbattuti in un solo millisecondo non siano visibili ritorni di energia o diffrazioni del pannello frontale, perfettamente dimensionato. La risposta a terzi di ottava eseguita in ambiente col rumore rosa mostra una gamma medio-alta estremamente regolare sia nella ripresa in asse che in quella fuori asse. In particolare, abbiamo rilevato anche la risposta eseguita con l'attenuatore della gamma medio-bassa, inserito per testarne l'efficacia. Come possiamo vedere, l'azione del controllo appare valida proprio alle frequenze interessate sia dall'incrocio che dalle più frequenti alterazioni negli ambienti casalinghi di discrete dimensioni. In gamma altissima possiamo notare la regolarità della ripresa fuori asse, che rimane rettilinea fino ai 16.000 Hz. Il modulo dell'impedenza mostra la frequenza di accordo del sistema passivo attuata a circa 28 Hz, col minimo abbastanza elevato e giustificato dalle perdite immerse nel drone cone, così come preventivato in sede di analisi. L'andamento della fase appare estremamente regolare, situato nel quadrante positivo in tutto lo spettro ad alto contenuto energetico. La massima condizione di carico corrispondente a poco meno di 3 ohm è stata trovata a 60 Hz perfettamente in linea con l'impedenza nominale di quattro ohm. La distorsione per differenze di frequenze eseguita a 100 decibel di pressione media vede un solo massimo a 900 Hz da -53 decibel, con tutte le tre componenti visualizzate attestate su valori notevolmente più bassi. I due grafici di distorsione armonica rilevati alla pressione di 90 e 100 decibel mostrano da soli la qualità dei trasduttori usati dal costruttore, e come la qualità costruttiva

degli altoparlanti paghi sempre in moneta cantante. A 90 decibel di pressione possiamo notare come la seconda armonica, in genere la più elevata delle componenti visualizzate, sia attestata a valori così bassi da essere direttamente confrontabili con quelli delle armoniche superiori su altri diffusori di pari caratura. La terza armonica, addirittura, sparisce in gamma medio-bassa, con valori ben al di sotto della dinamica del grafico. Le armoniche superiori ovviamente si trovano ancora più in basso, e danno segno della loro presenza soltanto in gamma bassissima. Aumentando il segnale di ingresso fino a far emet-

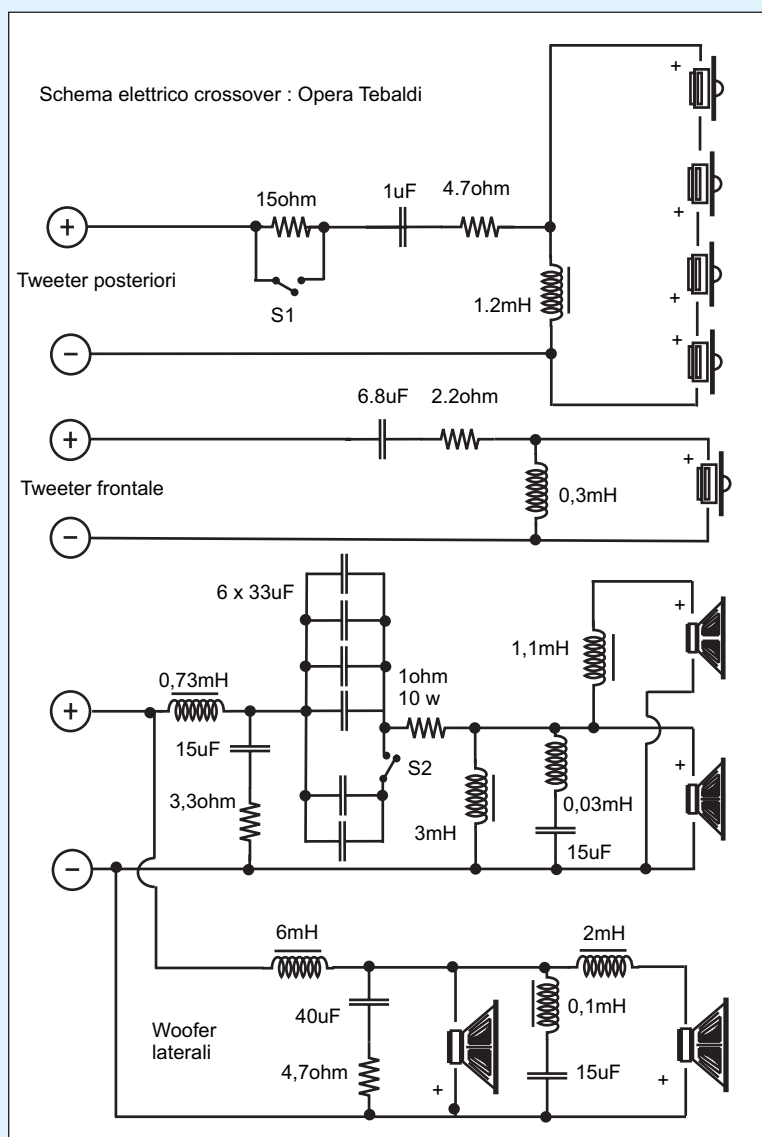
tere alla Tebaldi 100 decibel di pressione media, possiamo notare come sia soltanto la seconda armonica a salire di livello, rimanendo comunque sempre inferiore all'uno per cento da 80 a 20.000 Hz, con una sola esitazione a cavallo dei 4000 Hz. La terza armonica è praticamente immobile, e le armoniche superiori appena visibili in gamma media completano un quadro di disarmante naturalezza e linearità. Ovvio che i due grafici delle alterazioni dinamiche non si spostano dalla linea dello zero nemmeno pregandoli in ginocchio. Con due grafici di distorsione dinamica di questo tipo è naturale che la misura della

MIL e della MOL si preannunci di gran livello. Alle bassissime frequenze il livello sale velocemente, condizionato ovviamente dalle sole seconde armoniche dei toni di prova. A 63 Hz le tensioni ai morsetti del diffusore iniziano a salire velocemente fino alla massima potenza disponibile, e parimenti la massima pressione indistorta riproducibile supera di slancio i 100 decibel. Dopo un solo terzo di ottava, i 110 decibel vengono oltrepassati, con la pressione che si attesta, in linea con la risposta sul livello medio dei 116 decibel, fino ai 120 dB raggiunti in gamma altissima.

G.P. Matarazzo

Analisi del filtro crossover

Prima di descrivere e tentare di spiegare la circuitazione del filtro crossover, bisogna ricordare che non possiamo contare su un solo grande supporto su cui sono sistemati tutti i componenti del filtro, ma su ben cinque supporti separati, sistemati ognuno nella posizione più adatta a massimizzarne l'operato. L'interazione tra le induttanze delle varie vie viene così scongiurata, così come più agevole risulta la sistemazione dei vari componenti di ogni singola via. La cella passa-alto dei tweeter posteriori prevede, come potete vedere dallo schema, una connessione in serie dei quattro trasduttori, con le fasi a due a due opposte. Notiamo che si tratta di una cella del secondo ordine elettrico centrata, a detta del costruttore, attorno ai 2000 Hz e caratterizzata da inusuali valori sia dell'induttanza che del condensatore, giustificati dall'elevato valore dell'impedenza complessiva del carico. La resistenza da 15 ohm in questa stessa ottica attua una limitazione molto minore di quello che potrebbe apparire, e presenta il deviatore in parallelo che ne esclude l'azione. Il passa-alto del tweeter frontale è tutto sommato simile, con il gruppo condensatore-induttanza separato dalla resistenza di attenuazione. Il passa-banda dei midrange ed il passa-basso dei woofer sono connessi alla stessa coppia di morsetti. Il filtro del midrange è costituito da una prima cella passa-basso ben smorzata dalla rete RC, che vede la resistenza coerente con l'impedenza del circuito successivo e dei due woofer posti in semiparallelo. La cella successiva è costituita da un passa-alto del secondo ordine elettrico abbastanza distante, come frequenza di intervento, dal passa-alto naturale dei due trasduttori, chiusi in un volume di circa venti litri. Come possiamo notare dallo schema, due dei condensatori da 33 microfarad sono escludibili per ottenere un diverso andamento della risposta all'incrocio ed attuare un certo alleggerimento a queste frequenze. La cella LC successiva compensa in maniera piuttosto drastica il picco di risonanza caratteristico dei due midwoofer, allocato in verità molto in alto a circa 7500 Hz, a quasi quattro volte la frequenza di taglio. Tra i due midwoofer troviamo una sola induttanza che piega in maniera leggermente diversa il midwoofer inferiore evitando problemi di dispersione verticale, sempre in agguato quando i trasduttori sono due e le frequenze di incrocio non sono basse. La cella passa-basso dei due woofer è molto simile, ad eccezione ovviamente del passa-alto, che comprensibilmente è assente. Il primo stadio è costituito da un passa-basso molto blando nel taglio elettrico, seguito da un notch da un andamento anche in questo caso estremamente drastico e stretto, anche se centrato ad una frequenza prossima ai 4500 Hz, a cui corrisponde un picco di emissione abbastanza deciso dei woofer con la membrana in alluminio. Anche qui notiamo una induttanza posta tra i due woofer, che in questo caso trova motivazioni dalla differente quota dei trasduttori attivi, con conseguente diverso carico acustico. Buona la componentistica, con dielettrici pregiati tra le armature dei condensatori dalla tensione di esercizio elevata e con induttanze di buone



dimensioni a dispetto dei valori sensibilmente elevati. Le induttanze del gruppo medio-alti sono avvolte in aria, mentre quelle di valore maggiore sono avvolte su nuclei di ferro ad alto punto di saturazione.

Gian Piero Matarazzo

Il trasduttore passivo è costituito da un woofer a cui è stato rimosso il complesso magnetico. Quello usato sulla Tebaldi è di costruzione Seas, con la membrana di otto pollici.



posteriormente una emissione di pressione che non interferisce con l'emissione anteriore. Non è raro incontrare diffusori dotati di tweeter posteriori chiamati a riprodurre utilmente soltanto le frequenze alte, dove i lobi di radiazione non interferiscono con i driver anteriori. Il discorso diventa più complesso quando il pannello frontale è di dimensioni contenute e si vuole far scendere i driver posteriori a frequenze medie, dove la lunghezza d'onda diventa coerente con la dimensione del pannello. L'interferenza tra l'emissione anteriore e quella posteriore ha il potere di deteriorare e ridurre la scena ricreata. I progettisti Opera hanno pensato di costruire un array caratterizzato da una emissione praticamente nulla sull'asse, e tale quindi da non interferire con l'emissione anteriore, e di emettere viceversa verso l'alto e verso il basso per ampliare la scena. A questo scopo due tweeter sono stati invertiti in fase rispetto agli altri due, in modo da ottenere, a detta del progettista, una emissione praticamente nulla sull'asse di emissione ed una risposta ben più evidente a circa 30° sopra e sotto l'asse. Sul pannello posteriore sono alloggiati due deviatori per il controllo della gamma medio-bassa a cavallo dei 200 Hz e l'attenuatore dei tweeter posteriori per posizio-



L'ASCOLTO di Marco Cicogna

Dopo le "Divina", il dinamico Giovanni Nasta di Opera propone le "Tebaldi", diffusore da pavimento "importante" che vanta soluzioni decisamente interessanti. Anche questa volta, e ben prima che giungessero nella nostra redazione per la prova, ho avuto modo di ascoltare le grandi Tebaldi in assoluta anteprima nel corso del consueto meeting primaverile organizzato da Opera-Unison Research a Preganziol. Come scrivevo in quel resoconto, stampa ed operatori esteri non avevano apprezzato un'altra significativa tappa di un percorso che ha visto nelle realizzazioni dell'azienda veneta affiancare ai tradizionali diffusori compatti dai toni raffinati sistemi da pavimento che puntano alla fascia alta del mercato. Pur conservando un'impostazione musicale di notevole eleganza, possono proporre un campo sonoro più generoso in grado di sollecitare con convinzioni ambienti d'ascolto impegnativi. Non ho motivi per celare la mia passione per i grandi diffusori, i soli che possono esibire la quantità di informazioni necessarie per riproporre in modo esaustivo ogni genere musicale. Le Tebaldi appartengono senza dubbio a questo prezioso sottoinsieme, permettendosi con disinvoltura di affrontare le peggiori (o migliori, se preferite) tracce dai miei CD di riferimento opportunamente rimasterizzati in temibili dischi test che porto sempre con me. Tanto con le elettroniche Unison della serie valvolare, quanto con i potenti Mosfet della serie "Unico", ogni brano ha ricevuto il giusto trattamento, per la coerenza del timbro e impostazione prospettica. Le nostre Tebaldi all'occorrenza sanno suonare anche "forte", aspetto non meno importante per una corretta (e coinvolgente) riproduzione musicale.

Altra conseguenza delle maggiori dimensioni e dello spiegamento di driver è la maggiore estensione della risposta lato basse frequenze. Qui dobbiamo dire che il Dr. Bon, progettista di tutta la nuova linea di diffusori, è riuscito ad evitare alle Tebaldi ogni velleità di gigantismo sonoro, ottenendo discrezione ed equilibrio nella gamma affidata ai woofer. L'incostante presenza di basse frequenze nelle incisioni discografiche (per non dire dell'influenza dell'ambiente d'ascolto) non consente a priori di poter stabilire il giusto apporto di emissione in gamma bassa. Qui siamo nel genere "asciutto e controllato", tanto da apparire persino "reti-

cente" con registrazioni di basso profilo. Che non sia così lo dimostra l'ascolto di passaggi autenticamente ben impostati in senso tecnico, con la presenza di toni fondamentali autentici. Basta la pedaliera dell'organo della chiesa di St. John the Divine a New York ad impressionare, con un'ottava bassa che senza particolarmente eccitare la sala d'ascolto si lascia sentire oltre che con le orecchie nell'intimo della cassa toracica. Di pari è lo spunto dinamico delle percussioni nella "Sagra della Primavera" (Järvi, Telarc), con timpani di spessore "autentico", pieni e vibranti, ed una grancassa che si proietta in ambiente dall'intero pavimento. È chiaro allora che la storica bellissima registrazione dello "Sheffield Drum Record" (nella rimasterizzazione XRCD, che poco lascia sul terreno rispetto all'originale LP ad incisione diretta) presenta pelli ben tirate ed esuberante impatto. Qui notiamo anche la buona presenza della gamma acuta, mai lasciata in disparte e rifinita con cura. Le elettroniche usate sono molto buone, esaltando la matericità dei piatti, esuberanti ma non frizzanti, tangibili nel dettaglio. Attenzione agli abbinamenti, perché questi tweeter nulla perdonano al resto della catena. Impatto e prestazioni dinamiche a parte, si avverte che le Tebaldi fanno parte di una linea di diffusori che da sempre hanno avuto un punto di forza nella piacevole naturalezza della gamma media, trasparente senza eccessi da reparto radiologia. Bello il timbro degli archi (Beethoven, Nona Sinfonia, Decca), con dei convincenti primi piani sulla massa di violini. L'energica lettura di Solti evidenzia una concertazione serrata ed una microfonação accurata, con sezione bassi ben presente e la fine percezione del ritmo condotto dai timpani. Non si perde nulla, e ad alto volume si avvertono semmai i limiti del software, un digitale della prima ora. Quando c'è aria attorno agli strumenti (Mahler, Quinta, Decca) le Tebaldi non si tirano indietro nel fornire quel respiro dimensionale che allarga i confini della scena sonora e fa scomparire le sorgenti e le pareti della sala. A questi livelli si può giocare con un finale sinfonico impegnativo e magari con la superbia di voler riprodurre un gran coda a livelli praticamente reali, magari con il nostro disco dedicato a Liszt e curato dalla Velut Luna di Padova, in una catena musicale tutta veneta che dovrete ascoltare tutti.



Il trasduttore attivo per le note basse da otto pollici ha la membrana in alluminio ed alcuni particolari costruttivi modificati appositamente per il costruttore trevigiano.



I quattro tweeter posteriori sono identici a quello anteriore, e lavorano secondo una modalità originale che evita interazioni con l'emissione anteriore. Sempre eleganti e versatili i connettori dei diffusori Opera. Nella Tebaldi sono addirittura sei, e consentono il doppio cablaggio del sistema frontale e la completa esclusione dei tweeter posteriori.

namenti del diffusore nelle vicinanze di pareti posteriori particolarmente riflettenti. Sotto i deviatori, infine, tre coppie di eleganti connettori, ponticellati con sei barrette dorate. Va notato che una coppia di contatti è usata soltanto per i tweeter posteriori, così da poterne eliminare

l'emissione rimuovendo soltanto i ponticelli.

Conclusioni

Il diffusore più grande mai prodotto dal costruttore trevigiano conferma ed estende le prestazioni dei diffusori da pavimento prodotti recentemente, pur continuando in un cammino coerente e costante verso la corretta riproduzione della musica. La Tebaldi esce dalle due sale da test, quello strumentale e quello di solo ascolto, con la sicurezza e l'apparente distacco delle primedonne che una volta tanto non hanno reso evidente questo loro status con prestazioni o manie particolari. La resa, l'interfacciamento con l'ambiente e le prestazioni finali appaiono viceversa poco inclini al sensazionalismo caratteristico di chi si preoccupa di apparire piuttosto che di "essere", finalizzate ad una prestazione che non trascura alcun particolare e che fa della completezza e dell'equilibrio le sue massime doti.

Gian Piero Matarazzo

L'ASCOLTO di Gian Piero Matarazzo

I due diffusori sono stati sistemati in sala d'ascolto con relativa facilità grazie alle piccole ruote di cui è dotata la cassa, ruote appena sporgenti dal fondo che consentono agevolmente lo spostamento su superfici lisce, moquette compresa. I quattro trasduttori da otto pollici sono rivolti verso l'interno, ed entrambi i diffusori sono ruotati verso il punto di ascolto. La distanza dalla parete di fondo è stata variata ad intervalli di una decina di centimetri per volta, fino ad ottenere un buon equilibrio fra ampiezza e smorzamento della gamma profonda. Per le posizioni più vicine al fondo della sala abbiamo provato anche ad attenuare la gamma medio-bassa, grazie al deviatore posteriore. Benedetti controlli, ti consentono posizionamenti e regolazioni che normalmente non ti potresti permettere! Il controllo della gamma medio-bassa in attenuazione ammorbidisce l'emissione delle frequenze a cavallo dei 200 Hz in un intervallo di funzionamento sufficientemente largo, e consente, ove necessario, di poter tenere i diffusori ad una distanza inferiore dal fondo del nostro ambiente di ascolto, attenuando una gamma che, se malamente tarata, potrebbe sporcare la prestazione acustica. In un ambiente di buone dimensioni e con i diffusori sufficientemente distanziati dalla parete posteriore la variazione di questo deviatore immette invece una caratterizzazione sulla gamma medio-bassa, che può essere considerata soddisfacente per molti generi musicali, e francamente ammetto di averla usata per quelle due registrazioni di musica rock dal vivo che mi sono portato dietro per questo test. L'attenuatore dell'emissione dei tweeter posteriori, invece, consente una limitazione del campo riverberato alle

frequenze medio-alte, ma nel nostro ambiente di ascolto non se ne è reso necessario l'intervento. Le condizioni ottimali di riproduzione della scena si ottengono in poco tempo, molto meno di quanto ne avessi personalmente messo in cantiere per un componente che comunque è di dimensioni molto generose. Ruotando uno solo dei diffusori sono riuscito ad ottenere in monofonia una prestazione

stabile e precisa al centro della scena in pochissimo tempo, ed una volta sconnessa questa pratica opzione ho potuto annotare una scena di grandi dimensioni che spaziava tra le due casse ed uno spazio grande compreso tra la parete posteriore ed il fondo probabile della ripresa microfonica originale. Un diffusore docile da condurre alle massime prestazioni in ambiente, dunque, a dispetto delle dimensioni e della presenza di ben otto membrane da venti centimetri. La timbrica, pur manipolabile con i deviatori, appare immediatamente sana, bene articolata e possente. Insomma, anche ad occhi chiusi ti accorgi del suono grande, potente e soprattutto ben equilibrato tra le varie porzioni di frequenza. Il basso profondo è... profondo, e comunque smorzato, una condizione difficile da ottenere con un diffusore di grandi dimensioni, ove si corre il rischio di attraversare facilmente il confine lecito tra una prestazione corretta ed una esageratamente presente. Va comunque notato che i woofer laterali danno un segnale della loro presenza soltanto visiva, visto che per la buona regolazione delle fasi acustiche sembra che tutto l'intervallo di frequenze venga riprodotto dai due midwoofer frontali. Il medio-basso lega alla perfezione con le frequenze più profonde, con una emissione particolarmente bilanciata fino alla gamma media. La riproduzione della banda vocale appare corretta e ben bilanciata sia per le voci maschili che per quelle femminili, con una resa sostanzialmente ben equilibrata ed un'articolazione ed una grana fuori dal comune. La gamma alta, in virtù delle scelte operate dai progettisti, è pulita e ben distribuita nell'ambiente senza essere mai identificabile, per fortuna, nelle vicinanze dei due tweeter frontali. La musica delle grosse masse orchestrali sembra trovare nella Tebaldi la sua riproduzione naturale, sia in termini di spazio ricreato sullo stage, di rispetto delle dimensioni, che di escursione timbrica, dalla gamma profonda a quella altissima. Devo ammettere di aver disinserito per prova i tweeter posteriori rimuovendo i ponticelli del collegamento tra i connettori, ma devo riconoscere, dopo averne testato l'efficacia, di non voler rinunciare al loro contributo in termini di disegno dello stage e di aria tra i vari esecutori. Non credo francamente che si tratti affatto di un maggior bilanciamento timbrico ben equilibrato dall'emissione dell'unico tweeter frontale, quanto di un superiore disegno della scena sul palco con una ricchezza di particolari, lo ripeto, diluita su tutto lo stage ricreato. La dinamica sembra non possedere un vero e proprio limite da non superare, tanto che attingendo ad una riserva di potenza pur esuberante non ho potuto annotare effetti particolari di compressione o di variazione della scena acustica, che non altera mai il suo disegno, nemmeno spingendo l'amplificatore verso il suo massimo consentito. Piuttosto posso dire che, ad alta potenza, la gamma media tende, se possibile, ad apparire ancora più chiara e definita. Stesso discorso per la gamma bassa, messa a dura prova da consistenti bordate di percussioni e di note d'organo.

