

# Opera Callas Diva

**Diffusore da pavimento, pesante ma gentile all'ascolto, nella miglior tradizione della casa trevigiana. La via bassa, accordata in bass reflex con un woofer dall'escursione notevole, porta ad una prestazione possente ma mai fuori le righe. La gamma media pulita e la gamma altissima molto ben articolata completano il quadro. Ci sono, insomma, tutti gli ingredienti per un test approfondito.**

Il diffusore di Opera che andiamo a testare appartiene al classico stile del costruttore nell'accezione migliore del termine. Il look è quello Opera, sobrio, particolare e che trasmette un senso di solidità notevole. In verità sin dall'ingresso dei due imballi in redazione avevo pensato che si sarebbe trattato di un test "faticoso" per via del peso. Devo dire in verità che nonostante il contenitore a norma CE e lo stratocell che avvolge in sicurezza il componente è stato relativamente facile rimuovere il tutto, con l'aiuto cortese di Mauro Neri, ed avere il Callas Diva con la base montata, senza nemmeno un movimento pericoloso per l'integrità sia del diffusore che nostra. Rimosso completamente dall'imballo, è pronto per lo smontaggio e per le misure. Me lo guardo girandogli attorno: è invero molto bello, con un aspetto elegante e sobrio, senza particolari esagerazioni stilistiche che fanno piacere solo su un componente ben suonante. Alle spalle del discreto box noto ben tre condotti di accordo ed i connettori "storici" di Opera, quelli con i quali puoi collegare qualsiasi tipo di terminazione del cavo. Ce ne sono quattro, dorati a spessore e ponticellati per il doppio cablaggio. Noto anche due tweeter, due Scan Speak 913 che nella miglior tradizione Opera si preoccupano

## OPERA CALLAS DIVA Sistema di altoparlanti

**Distributore per l'Italia:** UK Distribution srl, Via Enrico Barone 4, 31030 Dosson di Casier (TV). Tel. 0422 633547  
contact@operaloudspeakers.com  
www.operaloudspeakers.com  
**Prezzo (IVA inclusa):** euro 8.600,00 la coppia

### CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

**Tipo:** bass reflex da pavimento con sistema di radiazione posteriore a dipolo. **Potenza massima applicabile:** 240 watt rms senza clipping. **Sensibilità:** 90 dB con 2,83 V ad 1 metro. **Risposta in frequenza:** 30-25.000 Hz  $\pm 3$  dB. **Impedenza nominale:** 4 ohm. **Minima impedenza:** 3,2 ohm. **Numero delle vie:** tre. **Frequenza di incrocio:** 200-2.000 Hz. **Tweeter:** cupola da 25 millimetri Scan Speak 9700 con doppia camera. **Midrange:** 7" con membrana in polipropilene ricotto ed ogiva. **Woofer:** da 8" a lunga escursione. **Dimensioni (LxAxP):** 370x1.160x535 mm. **Peso:** 65 kg base inclusa. **Finiture:** mogano laccato o nero laccato



di mantenere inalterati i transienti una volta posizionati i diffusori in ambiente. Il costruttore dichiara che questo modello ha le stesse prestazioni timbriche della Grand Callas visto che utilizza gli stessi altoparlanti. Ma in una configurazione più snella e versatile. Sul frontale anteriore troneggia un woofer da 8" dotato di una escursione che solo dieci anni fa nessuno si sarebbe sognato nemmeno di ipotizzare. Il midrange è poco più piccolo del woofer, con un solo pollice in meno, e la membrana di polipropilene irrigidito tramite lavorazioni particolari. Molti costruttori non abbandonano questo materiale cercando di ovviare al suo eccessivo smorzamento interno che se può risultare appena lento nei transienti ha dalla sua una

gamma media importante. La ricottura di questo materiale lo fa assomigliare alla fibra di carbonio, con la quale però non ha nulla da spartire. Il tweeter è uno Scan Speak 9700, un signor tweeter, noto per la sua tenuta in potenza, per la doppia camera posteriore e per l'assenza totale di olio ferromagnetico nel traferro. Ipotizzo già una TND che in gamma alta sarà da paura.

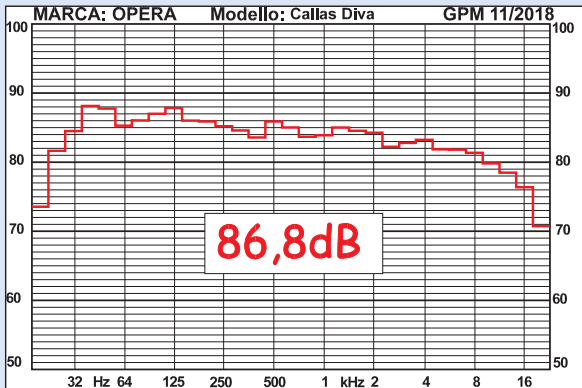
### La costruzione

Una volta rimossi i tre trasduttori ed i due tweeter posteriori noto lo spessore del pannello frontale, veramente notevole, e quello ancora maggiore del pannello posteriore. La copertura in ecopelle nascon-

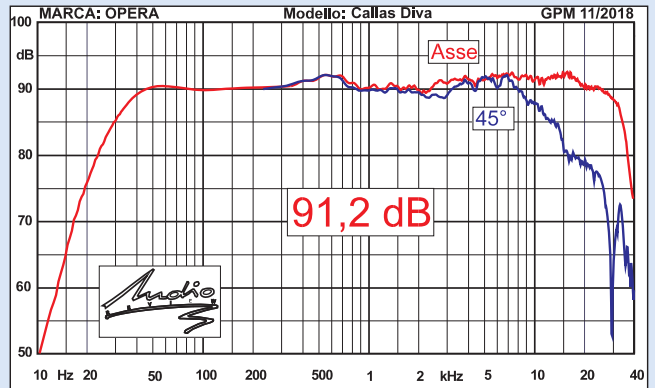
Sistema di altoparlanti Opera Callas Diva

CARATTERISTICHE RILEVATE

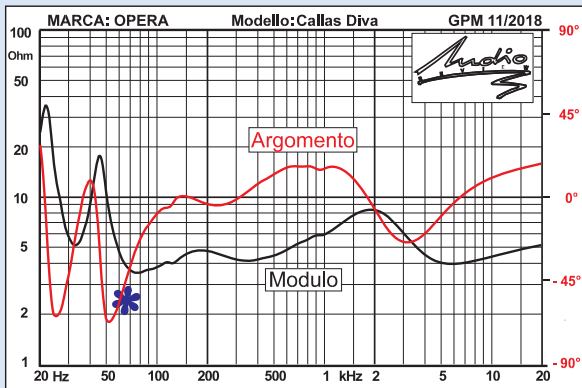
Risposta in ambiente:  $V_{in}=2,83$  V rumore rosa



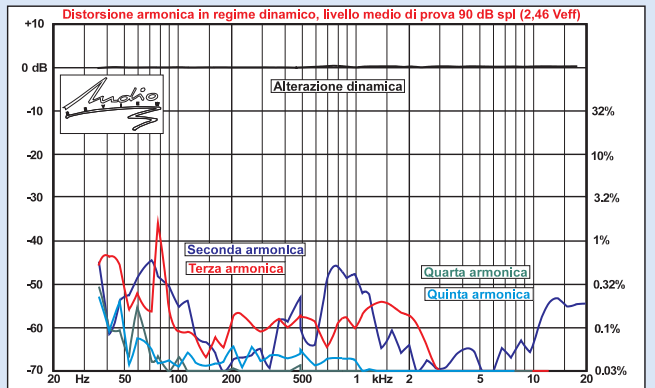
Risposta in frequenza con 2,83 V/1 m



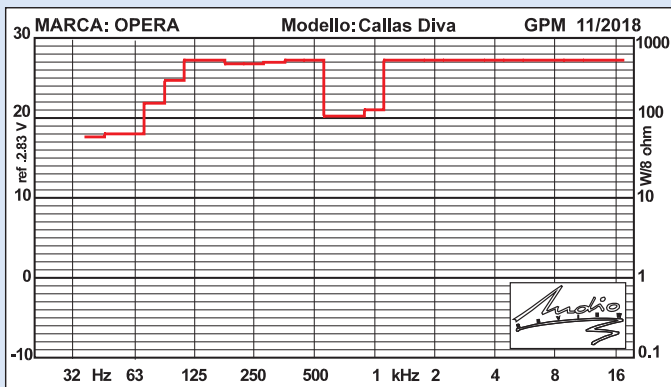
Modulo ed argomento dell'impedenza



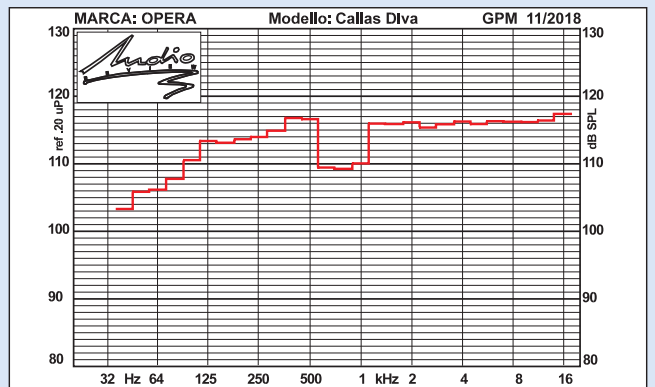
Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica ed alterazione dinamica a 90 dB spl



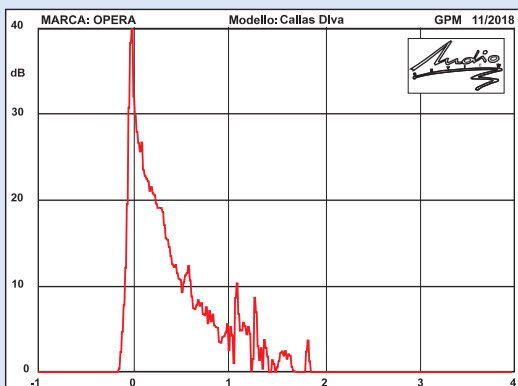
MIL - livello massimo di ingresso: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



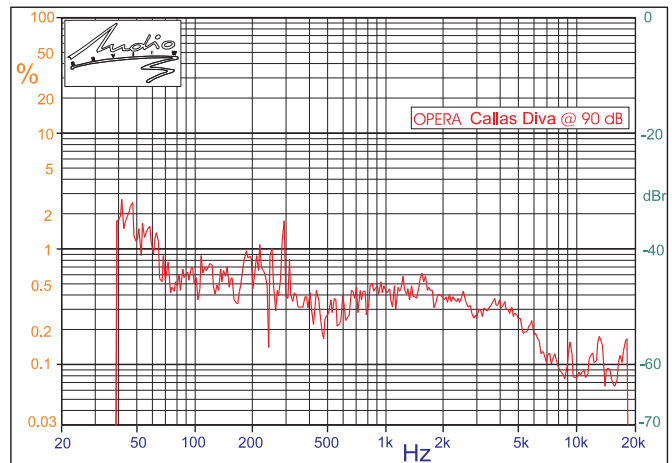
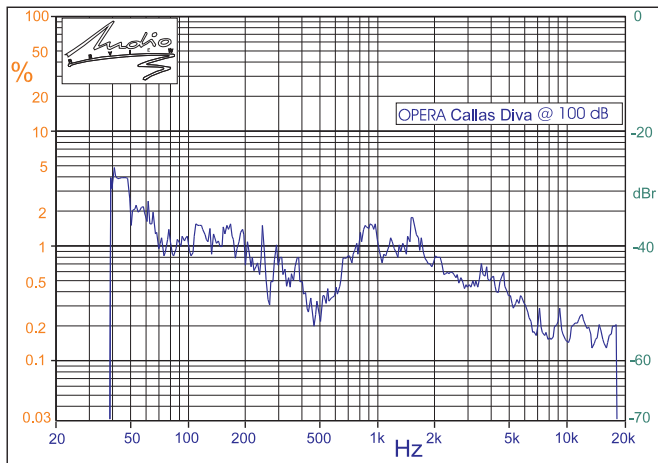
MOL - livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



Risposta nel tempo



Per misurare in far field un diffusore dallo sviluppo verticale notevole è buona prassi effettuare rilevazioni ad una distanza maggiore del classico metro e comparare i risultati allineando le pressioni emesse. Nel caso del Callas Diva ho sperimentato una tecnica leggermente differente dal solito che mi ha consentito di verificare l'andamento della risposta sia ad 1,77 metri, che normalmente rappresenta il massimo consentito nella nostra sala di misura, che a ben 2,5 metri, distanza difficilmente ottenibile in condizioni normali. La sensibilità in asse ad un metro vale poco più del dato dichiarato dal costruttore mentre l'andamento della pressione al variare della frequenza si fa notare per l'estrema regolarità in tutto l'intervallo di misura. Notate come in banda ultrasonica l'attenuazione sia abbastanza graduale all'aumentare della frequenza, una sorta di garanzia per una gamma alta piacevole. La misura fuori asse è simile a quella in asse in tutto l'intervallo della gamma media e medio-alta, con l'attenuazio-



Se ci sono due misure che riescono a ben condensare tutte quelle eseguite finora certamente sono le due curve di Total Noise Distortion, effettuate con due diversi segnali di rumore rosa complementari nello spettro. Come possiamo vedere dalla prima, effettuata a 90 dB rms, si parte da un modesto 2% soltanto alle frequenze più basse e dopo i 70 Hz si scende già allo 0,5%, valore che viene mantenuto fino alla frequenza di incrocio tra woofer e midrange. Aumentando la frequenza i valori scendono ancora fino a -50 dB. In gamma alta ed altissima vediamo come lo Scan Speak 9700 fa notare la sua presenza esibendo valori prossimi ai -60 dB. Aumentando il livello a 100 dB rms cambia molto poco nell'inviluppamento della misura, con qualche decibel in più in gamma bassa, inferiore comunque all'incremento di segnale. La gamma medio-bassa si porta su valori uguali a quelli rilevati a 90 dB. L'incremento diventa ben visibile nella porzione di frequenze affidata al midrange per poi ridursi di nuovo in gamma alta ed altissima. Vi faccio notare come i valori rilevati in questa seconda misura siano quelli caratteristici di un buon diffusore a 90 dB di pressione media.

ne sulle altissime che inizia da 8.000 Hz e procede abbastanza costante e senza esitazioni particolari. Eccellente anche l'estensione in gamma bassa, con un buono smorzamento e la pendenza canonica del reflex. Una volta posizionato il diffusore in ambiente vediamo come la risposta a terzi di ottava assomigli molto da vicino a quella rilevata a 45°, con qualche esitazione di poco conto in gamma media e l'abbassamento naturale in gamma altissima che non mostra esitazioni o, peggio, enfasi particolari. Il decadimento nel dominio del tempo è rapido ed esente da riflessioni e rientri di energia nonostante le dimensioni del baffle. La velocità di decadimento del tratto iniziale ci dice che l'emissione del midrange e quella del tweeter sono molto ravvicinate e con una fase acustica simile. Dal punto di vista dell'amplificatore di potenza vediamo come appena oltre i due picchi caratteristici dell'accordo bass reflex il modulo e la fase appaiano abbastanza regolari. La massima condizione di carico per questo diffusore la cui impedenza nominale, ricordiamolo, è 4 ohm vale 2,57 ohm a 66,5 Hz, ovvero poco meno di 3 ohm resistivi. Al banco delle misure dinamiche notiamo come occorra una tensione inferiore ai classici 2,83 volt rms per ottenere una pressione media di 90 dB. In questa condizione la bassa frequenza esibisce una distorsione estremamente contenuta, sempre inferiore all'uno per cento, con un solo picco molto stretto di terza armonica a poco meno di 80 Hz. In

gamma medio-bassa tutte le armoniche sembrano voler scomparire sul fondo del grafico, con una blanda risalita della seconda prima degli 800 Hz e della terza subito dopo. Va notato che i valori di tali armoniche sono assolutamente inconsistenti, oscillando tra i -47 ed i -55 dB. Dopo i 2.800 Hz le armoniche spariscono sul fondo del grafico, con la sola seconda che risale fino al limite in frequenza della misura ad appena -54 dB. La compressione dinamica mostra in alcune occasioni qualche zero-virgola-zero e qualcosa, e praticamente non mostra alcuna alterazione. La MIL parte da oltre 50 watt e sale fino a superare i 100 a 100 Hz, sempre limitata dalle seconde armoniche del doppio tono di prova. La massima potenza disponibile, ovvero 500 W rms, sono raggiunti a 160 Hz e mantenuti fino alla gamma media, ove la combinazione tra seconde e terze armoniche limita la potenza massima a 7 dB più in basso. Dopo i 1.000 Hz la potenza massima risale a 500 W rms, con una distorsione inferiore all'uno per cento all'estremo altissimo. La discreta sensibilità e la buona tenuta in potenza fanno partire il grafico della massima pressione indistorta da oltre 103 dB con una salita rapida fino ai 117 dB misurati a 400 Hz, l'abbassamento successivo dovuto alla MIL, con la curva che comunque lambisce i 110 dB, e la risalita allineata a 116 dB fino al limite superiore della misura.

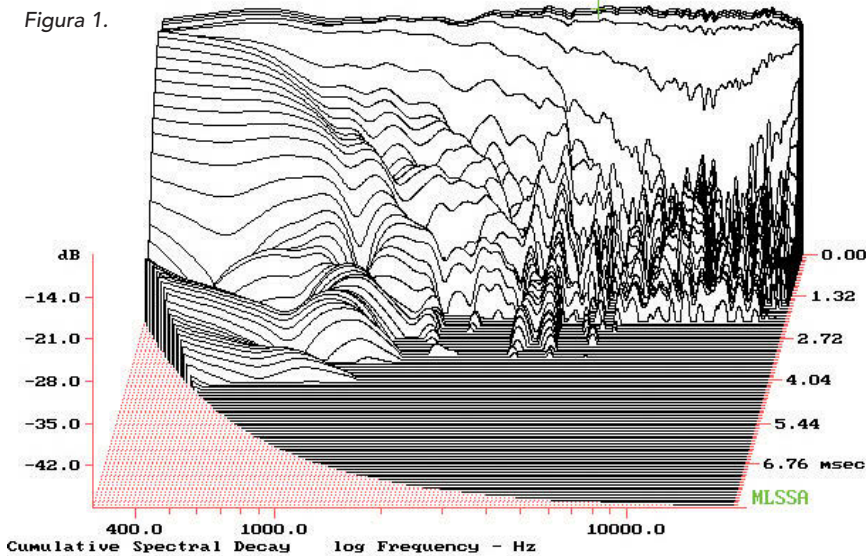
G.P. Matarazzo

de una attenta fresatura attorno al tweeter, tesa a minimizzare, secondo gli studi di Briggs, le diffrazioni del baffle frontale. Il midrange è caratterizzato da un rilevante complesso magnetico in ferrite e da un cestello in fusione, esile ma rigido. Come prevede l'attuale trend la presa d'aria al di sotto del centratore è considerevole per consentire una buona dissipazione del calore prodotto e per evitare compressioni e colorazioni. Al centro della membrana è posizionato un discreto rifasatore acustico. Il woofer è dotato di doppio anello magnetico di ferrite, non per concentrare il campo ed evitare perdite, come i complessi magnetici schermati, ma per costi-

tuire un tutt'uno col primo magnete, visto che i due sono incollati tra loro. Bel trasduttore, costruito su richiesta del progettista con i parametri giusti per l'accordo che aveva in mente e per ottenere una eccellente linearità anche quando la membrana si sposta di due centimetri avanti ed indietro nel traferro. Ottenere una escursione meccanica di questo tipo non è particolarmente difficile dimensionando accortamente il centratore e l'anello di sospensione interna, mentre ben più complesso risulta ottenere una escursione magnetica che non riduca il fattore di forza quando la bobina mobile è al limite del suo movimento. Il tweeter ha la cupola

morbida con un diametro equivalente di ben 33 mm, un fattore di merito totale inferiore a 0,5, una massa mobile inferiore a mezzo grammo ed una frequenza di risonanza di appena 500 Hz. La camera posteriore e la discreta escursione ne fanno un trasduttore particolarmente coriaceo con una eccellente tenuta in potenza. All'interno del cabinet notiamo la copertura delle pareti effettuata con assorbente poliuretano dalla discreta densità, l'ampia lavorazione attorno ai fori degli altoparlanti per evitare colorazioni lunghe da smaltire e cavi di generosa sezione del rame. L'analisi della waterfall di **Figura 1** mostra una lentezza apparente nello smaltire le frequen-

Figura 1.



ze attorno ai 400 Hz, ma è una questione di sola ottica, visto che a 480 Hz occorrono soltanto 1,7 millisecondi per raggiungere il fondo della misura. La gamma media è ridotta al nulla dopo poco meno di 2 mS mentre nella gamma altissima notiamo decadimenti molto stretti a circa 1,3 millisecondi. Davvero degno di nota. La risposta al gradino di **Figura 2** ci fa vedere il leggero anticipo del tweeter sul midrange, anticipo che, notate bene, non perturba affatto l'impulso dello Scan Speak 9700, che si esprime con una discreta simmetria anche in zona negativa. Il midrange mostra un picco ben appuntito, dovuto alla sua banda passante. Il woofer, infine, in opposizione di fase, mostra una coda mediamente contenuta.

### Un piccolo supplemento di misure

I grafici che voglio mostrarvi riguardano le rilevazioni effettuate aumentando la distanza del microfono dal diffusore e poi il comportamento dei due tweeter posteriori e di quello anteriore nel tempo. Nella misura della risposta in frequenza a distanze crescenti possiamo vedere come le risposte siano praticamente l'una la copia dell'altra, con piccole variazioni soltanto in

gamma media. Nella **Figura 3** vediamo la misura effettuata a distanze maggiori del classico metro. Notiamo come a 2,5 metri il tracciato inizi a farsi più incerto in gamma medio-alta ed alta, stabilendo così la massima distanza credibile per questa misura, nel nostro ambiente. La tecnica messa a punto consentirebbe in teoria comunque, sempre con capsule microfoniche estremamente stabili, misure anche a distanza maggiore. Nei prossimi mesi proverò con disposizioni microfono-diffusore diverse. Ritengo sia una misura molto utile, specialmente con i modelli da pavimento, per ricavare qualche informazione in più sull'andamento delle fasi acustiche. Altra misura interessante è quella di **Figura 4** che ci mostra la risposta dei tweeter posteriori. Notate come il passa-alto appaia molto smorzato con un andamento praticamente in salita fino all'estremo udibile. In **Figura 5** ho invece ricavato la waterfall della sola risposta del tweeter frontale. Non fatevi ingannare dall'asse del tempo che equivale alla metà esatta di quello che utilizzo normalmente. Notate come dopo 1,4 mS non ci sia più nulla, con delle risonanze che si attenuano in ampiezza quasi immediatamente.

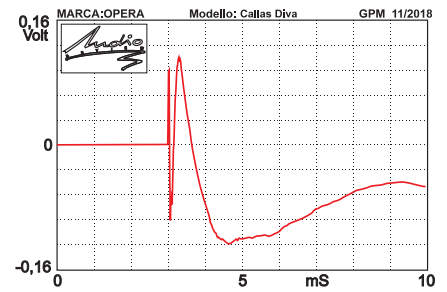


Figura 2.

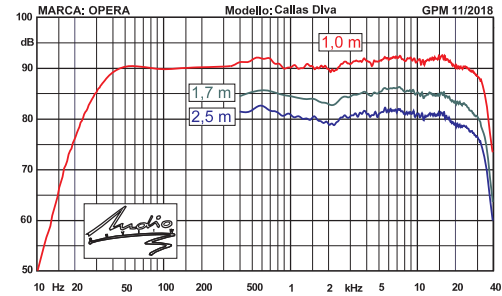


Figura 3.

### Il filtro crossover

Come sempre i filtri crossover di Opera appaiono molto ben congegnati sia per quanto riguarda la fase acustica dei trasduttori che per la piatezza della risposta che si ottiene. Il filtro è realizzato con componenti di buon livello qualitativo e comprende anche il passa-alto per i due tweeter posteriori. Partendo proprio dai trasduttori posti alle spalle del cabinet notiamo due cose. In primis i due trasduttori sono collegati in serie tra loro e sono connessi in fase col tweeter anteriore. Con questo tipo di connessioni succede che ognuna delle due emissioni è di fatto in opposizione di fase all'altra, visto che irradia su semipiani opposti. Come possiamo vedere dallo schema elettrico di **Figura 6**, il passa-alto dei due tweeter parte da una resistenza di attenuazione di ben 15 ohm, compatibile col modulo dell'impedenza dei due tweeter in serie e con una attenuazione di diversi decibel. Il passa-alto che segue è costituito da un secondo ordine secco, col rapporto tra condensatore ed induttanza che conduce ad uno smorzamento ancora maggiore rispetto ad un Linkwitz-Riley del secondo ordine acustico. Molto simile ap-

Figura 5.

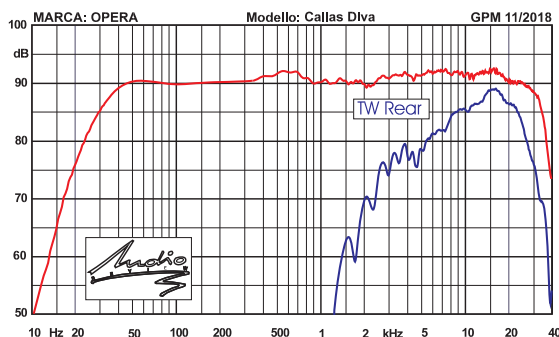
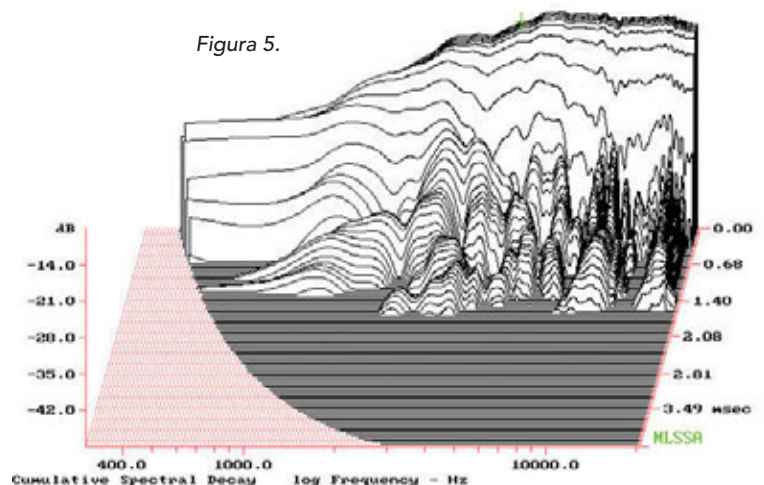


Figura 4.

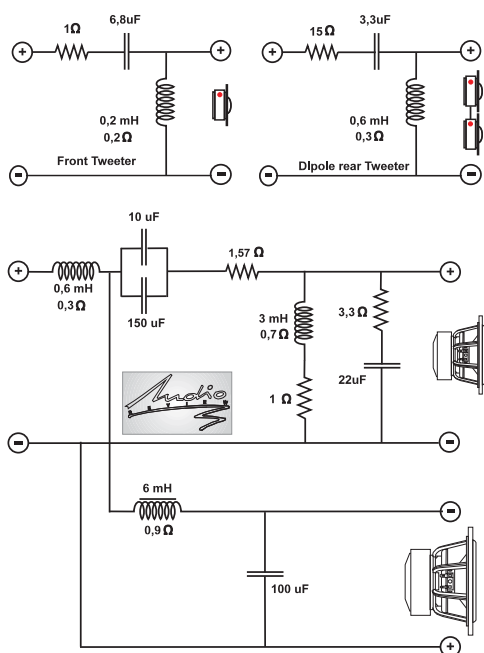


Figura 6.

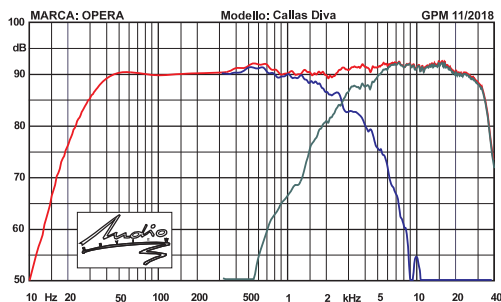


Figura 7.

pare anche il passa-alto del tweeter frontale, con una attenuazione molto blanda ed un passa-alto del secondo ordine elettrico, con un andamento acustico ovviamente maggiore. Va notato che non risulta alcuna compensazione della risonanza, che è notevole alla relativa frequenza, vista l'assenza di olio ferromagnetico nel traferro. Ciò conduce in genere ad una leggera esalta-



Alla base del diffusore è sistemato il filtro crossover. Notare la qualità dei componenti usati.

zione nell'intorno della risonanza, specialmente quando la pendenza elettrica è blanda e la frequenza di taglio non è elevata. Nella **Figura 7** possiamo vedere la risposta dei componenti filtrati, possibile grazie al doppio cablaggio. Il valore del condensatore e della induttanza verso massa lasciano ipotizzare un fattore di merito del filtro appena elevato, per sostenere l'emissione tra i 4.000 ed i 7.000 Hz, così da ottenere un andamento mediamente piatto della risposta. Ciò produce un leggero abbassamento del modulo dell'impedenza nello stesso intervallo di frequenze. Il passa-basso del woofer ha una configurazione strana, visto che prende il segnale da una induttanza da 0,6 mH posta sul ramo che alimenta il midrange. A questa induttanza, tutto sommato molto bassa per la frequenza di taglio del woofer che è dichiarata in 200 Hz, segue una induttanza dal valore dieci volte maggiore ed un condensatore verso massa. In questo modo non è possibile separare la risposta del woofer da quella del midrange nella connessione di

ingresso. Nella cella del midrange l'induttanza da 0,6 mH agisce assieme al condensatore da 22  $\mu$ F da passa-basso, col condensatore smorzato da una resistenza da 3,3 ohm. Il valore di questo resistore potrebbe anche far pensare ad una cella di compensazione del modulo dell'impedenza e solo una misura del trasduttore potrebbe facilmente risolvere l'arcano. Comunque sia la pendenza del midrange all'incrocio col tweeter lascia pensare ad una compensazione abbastanza "forzata" verso un passa-basso, che equivale a dire che si può alterare "esagerando" la compensazione ed attuare in questo modo la piegatura acustica che ci torna utile all'incrocio, sia come risposta che come fase acustica relativa. Il passa-alto per l'incrocio col woofer è realizzato con 160  $\mu$ F e con l'induttanza da 3 mH leggermente smorzata da una resistenza-serie di un ohm. La resistenza di attenuazione di 1,57 ohm, ottenuta con ben 14 resistenze da 22 ohm, attenua il giusto, con una azione che varia con la frequenza e con il carico visto a valle.



Gli altoparlanti rimossi dalla loro sede. Si nota l'assorbente fissato alle pareti ed il cavo di collegamento di ottima sezione.

L'ascolto

Posizionare questi diffusori è una impresa notevole, non tanto per la criticità di interfacciamento con l'ambiente quanto per il loro peso. Comunque ho provveduto a fissare le basi ed a collocare i due sul supporto per le misure aiutato da mezza redazione e ignorando tutti i "mal di schiena" veri o presunti. Dopo le misure la stessa storia, ma poi per il posizionamento nella sala d'ascolto ho dovuto risolvere da solo. Piano piano li ho spostati e posizionati a mezzo metro di distanza dalla parete posteriore, con i tre condotti di accordo riempiti dai cilindri di poliuretano in dotazione. Convoco tutte le tracce con le basse frequenze a mia disposizione, comprese quelle mono che servono per la messa a punto della scena. Pochi i tentativi di correzione, visto che la scena col segnale monofonico è centrale e senza sbanda-



Gruppo di famiglia degli altoparlanti utilizzati. Notare la differenza tra i due tweeter posteriori, dotati di doppio anello di ferrite, ed il tweeter frontale che invece ha una doppia camera di decompressione posteriore.

menti. Passo ovviamente alla musica classica, aspettando che l'amplificatore (Unico 150) si scaldi. I diffusori sono quasi paralleli alla parete posteriore ed il basso,

appena ovattato ma altrettanto esteso, mi suggerisce di avvanzarli, cercando magari di rimuovere uno ad uno i cilindri di poliuretano dai condotti di accordo. Alla fine ci

L'ascolto

Il nome di questi diffusori è un omaggio ad uno dei soprani più famosi della storia, un'artista dal timbro unico, dalla grande estensione e notevole potenza. Tutte caratteristiche agevolmente attribuibili al sistema trevigiano, che dimostra inoltre grazia, eleganza e raffinatezza, come si addice ad una grande interprete femminile. Come Maria Callas ha un carattere forte, ma questo diffusore sa anche andare in profondità come fosse un baritono, il che lo rende davvero completo.

L'impostazione tonale è generosa e sincera, la trasparenza notevole su tutto lo spettro. La gamma alta è stata affidata ad un trasduttore che oramai non ha più nulla da dimostrare; pur se non recentissimo lo Scan Speak 9700 è infatti un progetto particolarmente riuscito e rimane uno dei riferimenti nel suo ruolo. Nei Callas Diva è sempre risoluto e giustamente brillante senza peraltro andare mai sopra le righe. La gamma media non presta il fianco ad alcuna critica, trasparente e naturale rende l'ascolto godibile e duraturo. Il registro inferiore è l'area che forse maggiormente colpisce in questo sistema. Anche deliziosi minidiffusori da stand possono renderci felici, ma è solo con esemplari di questo calibro che si ottiene l'illusione di assistere ad un evento dal vivo, che sia in una arena o in una sala da concerto. La resa con la musica rock ad esempio è travolgente. Stupisce come a pressioni notevoli non si avverta distorsione o tendenza alla compressione, una peculiarità che invoglia ad ascoltare a livelli sostenuti, ben oltre il lecito della civile convivenza condominiale.

Durante le sessioni abbiamo potuto "ingaggiare" i Led Zepelin e farli suonare ad una pressione che risultava elevata fino agli uffici, lontani dalla sala d'ascolto, senza segni di cedimento. Rimanendo sui classici degli anni Settanta è il caso di dire che i Callas Diva hanno eretto un muro di suono con "The Wall" dei Pink Floyd. Gli effetti 3D sono apparsi credibili e il coinvolgimento è stato notevole. In "Comfortably Numb" i colpi di basso e batteria sembravano quelli prodotti da una sospensione pneumatica, intelligibili e veloci.

Potenza e profondità ma anche notevole capacità di immersione nel pianissimo dell'orchestra, con una chiarezza che sgombra la visione da ogni foschia sonora, in attesa di schiacciare la dinamica con la velocità di una freccia. È il caso de "La danza infernale del Re Kashchey" da "L'uccello di

fuoco" di Stravinsky nella esecuzione di Eiji Oue per Reference Recordings, che ci ha inchiodato alla poltrona con le vampate iniziali in cui la cassa si è sprigionata immanente e repentina sul transiente. Allo stesso modo è stata mantenuta alta la tensione nei passaggi più tesi mentre sono stati condotti con dolcezza i momenti più intimistici grazie ad una rifinitura sinuosa e accattivante dei legni e degli archi.

L'abbinamento con l'amplificatore integrato Unison Research Unico 150 (uno di famiglia in quel di Treviso ma pure ad AUDIOREVIEW) è apparso ottimale per la riserva di energia, ampiamente sufficiente a far esprimere i diffusori a dovere. Si potrebbe optare ovviamente anche per amplificazioni ancora più potenti ma pure gli amanti dei tubi a vuoto non dovrebbero incontrare difficoltà scegliendo un valvolare ben dotato. La prova con i circa cento watt dell'Allnic T-2000 è stata ad esempio interessante, apprezzabile per feeling timbrico e più che sufficiente sotto il profilo del pilotaggio.

I Callas Diva sono diffusori che amano sicuramente gli spazi ampi, un po' per la generosità della gamma bassa un po' per la necessità di avere aria intorno, sia frontalmente che posteriormente, per poter ricreare al meglio la scena sonora. Durante i test hanno sviluppato credibilmente lo stage in profondità e altezza, definito e denso nella zona centrale, forse meno in ampiezza. A ennesima dimostrazione di quanto l'interazione con l'ambiente sia fondamentale c'è da segnalare come questi diffusori fossero presenti al recente Roma High Fidelity Show, dove però li ho sentiti suonare in maniera non soddisfacente. In quella sede la magia che mi aspettavo non è emersa, sebbene anche l'amplificazione fosse la stessa. Rispetto all'ascolto in redazione le condizioni ambientali erano differenti per dimensioni, arredo e posizionamento, nonché per la confusione e la scelta del programma musicale, tant'è che alcuni amici cui avevo caldamente consigliato l'ascolto hanno goliardicamente espresso dubbi sulle mie valutazioni. Per quanto appena detto non posso davvero biasimarli, al loro posto avrei fatto lo stesso. Ma essendo ben certo delle mie prime conclusioni, con il placet del Direttore li ho quindi invitati a svolgere con me una sessione di ascolto nella sala di AUDIOREVIEW, con ben migliori condizioni al contorno. Sono bastati pochi minuti per farli ricredere.

A. Allegri



*Il retro del diffusore. Notiamo i tre condotti di accordo con i tre cilindri di poliuretano, i due tweeter e la piccola targa dei contatti che si avvita saldamente alla struttura lignea.*

“accordiamo” per un solo tappo nel condotto posizionato più in alto e per una distanza dalla parete di fondo di 1 metro. Bel basso, tondo, esteso e ben smorzato. Provo un po’ di “brani sismici” e mi diverto, ma so bene che la gamma bassa è come il sale: ci vuole, ma senza esagerare, perché può facilmente rovinare tutto. La messa a punto della gamma bassa, con i diffusori a circa 80 centimetri dalla parete laterale, è finita, motivo per il quale inizio con la voce femminile. La resa, per quanto riguarda il dettaglio, è da brividi, con una naturalezza di emissione ed una articolazione veramente considerevoli. Lo stage però mi sembra non molto profondo. Inizio allora con una blanda rotazione dei due cabinet verso il punto di ascolto. I diffusori sono molto reattivi e la scena diventa appena migliore nel senso della profondità senza perdere in larghezza. Allora li ruoto ancora fino a centrare il punto di ascolto sul divano, a circa 2,8 metri di distanza. Lo stage assume una dimensione naturale, con pochissima perdita sulla dimensione orizzontale e con una timbrica praticamente immutata. Ecco che la voce femminile ora è pulita e ben bilanciata timbricamente ma è anche posizionata dove me la aspettavo, poco dietro i Callas Diva. Prima era appena avanti, ad un paio di metri da me, una posizione non sua. Comunque sia la prima qualità che noto è la gamma altissima di questo tweeter: pulita, mai faticosa e sempre molto estesa, con pochissime enfasi. Probabilmente, ipotizzo, è la pendenza molto blanda in gamma altissima a rendere questo tweeter molto particolare, che ha esigenze

precise in fase di disegno del filtro crossover, passando in un nulla da sguaiato a notevole. Il progettista, Mario Bon, ha usato la ricetta giusta ed il tweeter risponde con una emissione naturale, molto estesa e dettagliata. Dalla voce di donna passo alla voce maschile, profonda, precisa e timbricamente ben bilanciata. La quota e la posizione dell’esecutore sullo stage sono corrette ed io non riesco a trovare alcun difetto dimensionale di particolare rilevanza, per cui mi sistemo meglio sul divano ed ascolto la musica, sganciando un po’ quella mania identificativa caratteristica di queste sedute. Passo al coro misto e molti si chiederanno perché io insista sempre molto sulle voci. Bene, ritengo che le voci siano il fondamento di una corretta riproduzione audio. Dalle voci possiamo notare la timbrica, l’articolazione e la descrizione prospettica che ne fa il diffusore. Il coro misto proposto in questo caso è ben differenziato nelle due componenti maschile e femminile, con una prospettiva dello stage appagante ed una naturale comprensibilità della parola. La posizione di tutto il coro è esatta e quella dei solisti, ben conosciuta, è molto corretta. L’orchestra che vi si aggiunge è altrettanto ben proposta, con i violini delineati nei piani sonori ma mai aspri o pungenti. Nemmeno alzando il volume del generoso Unico si percepisce un appiattimento della scena ed un irrigidimento della gamma media, con le basse profonde che si fanno sentire senza apparente fatica. Già ho provocato all’inizio del test il woofer da ±1 centimetro di escursione, ma anche in questo caso annoto poca tendenza al movimento della pur non enorme membrana. Non ricevo alcuna sensazione utile dai tweeter posteriori per cui mi alzo e cerco qualcosa che ne possa impedire l’emissione in ambiente. Mi siedo ad ascoltare lo stesso brano di prima e mi accorgo quasi immediatamente che manca un po’ di profondità mentre i transienti sembrano appena più “mosci”. Ripristino l’emissione posteriore annotando che pure con una discreta distanza dalla parete se ne avverte la mancanza. Mi viene da pensare che un grande tweeter una volta incrociato alla perfezione col midrange lo noti sui violini, sulle chitarre e sugli strumenti a fiato. Ed è proprio così. I violini, provati a volumi crescenti, mostrano sempre un carattere vivido ma “costumato”, con una estensione importante degli armonici ed una eccellente riproduzione dei transienti, con tempi di attacco e

rilascio naturali. A ben vedere solo a volumi elevati qualcosa si perde in pulizia in gamma media, ma non so mettere a fuoco con precisione questa sensazione, visto che si produce e sparisce troppo velocemente. La annoto giusto per completezza. Passo, per mio esclusivo diletto, ai Dire Straits ma non posso non rilevare una voce molto precisa ed una gamma altissima “come dico io”, corretta ed estesa. Il resto è rock puro, dal “Made in Japan” dei Deep Purple ai Pink Floyd in versione digitale partendo dal vinile. Il volume sale, e l’elicottero che attraversa la scena lo fa ad un livello veramente elevato, senza perdere l’articolazione dello sferragliamento che si porta dietro. Alla fine, giusto perché è l’ultimo CD, mi ricordo delle tracce consigliate dal nostro Cicogna e ne ascolto diverse. Mi accorgo però che queste si susseguono senza che io metta mai



*La base del diffusore è costituita da una pesante struttura metallica ove si fissano le punte. Notare la terminazione dei cavi tramite faston.*



*I connettori posteriori sono quelli classici per il costruttore: dorati, versatili e sdoppiati per il doppio cablaggio.*

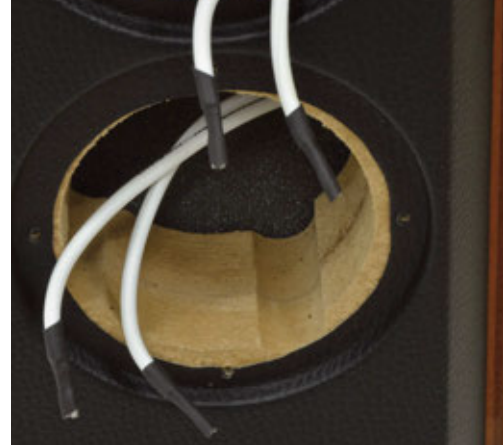
la penna sulla carta per prendere nota di qualità o difetti che non abbia già rilevato. Penso allora che la seduta di ascolto sia veramente finita.

## Conclusioni

Proprio un bel diffusore, che non costa una fortuna e suona bene, accidenti se suona bene. Peso notevole e basso fermo, una tenuta in potenza eccellente ed una prestazione di ascolto veramente conside-

revole, per un costruttore che assieme a pochi altri tiene alto il vessillo del made in Italy. Un componente di questo tipo sarebbe del tutto sprecato in un ambiente piccolo, inferiore a 30 metri quadri. Il basso potrebbe essere eccessivo, ma la dotazione di tubi di poliuretano potrebbe risolvere. Il carico visto dall'elettronica di potenza non è difficile ma certamente occorre scegliere un amplificatore di livello qualitativo elevato. Tutta l'articolazione e la pulizia del diffusore andrebbero altrimenti perse.

Gian Piero Matarazzo



La sede di uno dei due tweeter posteriori mostra il notevole spessore del pannello.

## L'ascolto

Per quanto ogni volta tentato, finora il sottoscritto ha evitato di commentare le prestazioni dei diffusori Opera che abbiamo provato nel corso degli ultimi anni, dato che in quell'azienda ho lavorato per un anno e che tra l'altro conosco quindi molto bene il suo progettista, il fisico Mario Bon. Ma stavolta, dopo avermi visto incollato sul divano della sala d'ascolto per tre ore di fila, immerso in un campo vettoriale di pressione acustica partito normale e poi salito rapidamente ben oltre il singolo pascal di valore efficace medio - a soglia di denuncia, se avete dei vicini, si colloca grossomodo intorno al mezzo pascal - il direttore, rientrato in redazione dopo aver passato quasi tutta la mattinata fuori dato che dentro era impossibile telefonare per via di qualcuno che faceva un baccano infernale, è stato lievemente toccato dal sospetto vago che questo sistema di altoparlanti mi intrigasse un po' più della media.

E siccome una delle regole a cui si attiene è quella di affidare le recensioni non solo a chi conosce i componenti, ma per essi manifesta anche interesse, mi ha chiesto se dei Callas Diva volessi anche redigere una prova d'ascolto. A gesti, è ovvio, giacché in quel momento le pareti vibravano al climax di "Larks' Tongues in Aspic - part one" [1] e in simili frangenti l'uso dei comandi di pausa e stop credo sia pure sanzionato dal codice penale.

Ormai so già quasi tutto, ma mi ricompongo e svolgo quindi una sessione più "formale", pur sempre con la musica che prediliggo. So già che questi Callas possono suonare forte senza distorcere in nessuna parte dello spettro, a chiarirlo ci hanno pensato ad esempio i Muse di "Supermassive Black Hole" e di "Uprising", ma anche "The Contrarian" e "The Doomed" degli A Perfect Circle (btw: meno male, c'è ancora vita sulla terra...). È vero, è musica fortemente soggetta a compressione e non hi-fi in senso stretto. Ma quando la ascolti e ti rendi conto che anche in quel marasma riesci ad identificare tutte le componenti, allora metti a fuoco due verità complementari: che quando alla console c'è qualcuno alla Bob Ludwig poi la differenza si sente comunque, e che se in quelle condizioni non ti viene voglia di abbassare drasticamente il volume allora il diffusore che stai ascoltando distorce davvero poco. Questi sistemi Opera concedono molto poco alla fatica d'ascolto, nonostante in gamma acuta siano piuttosto frizzanti. Non c'è peraltro di che sorprendersi, quella gamma è governata da sua eccellenza lo Scan Speak D2905/970000, "9700" per gli amici, uno dei tweeter più azzeccati e quindi longevi della storia dell'hi-fi. La controprova arriva con un altro brano molto popolare di musica moderna, "Smooth Operator" di Sade, una registrazione che in gamma alta viene tipicamente restituita "dura" al limite dell'inascoltabile e che qui appare invece godibile e solo enfattizzata, quale effetti-

vamente è. Anche le sibilanti risultano accentuate solo quando lo sono nella registrazione, Callas Diva non nasconde e non fa cosmesi di alcun tipo. Al netto della generale enfasi in gamma acuta delle registrazioni di musica moderna, per i nostri questa rappresenta comunque poco più che un esercizio di surplus.

Il bello viene con la classica. Con le premesse di cui sopra parto con la grande orchestra e per l'esattezza con un movimento dedicato al quarto pianeta del sistema solare (o meglio, al suo significato mitologico ed astrologico) sebbene nella sequenza di Gustav Holst sia il primo: "Marte, il portatore di guerra" (Gardiner, DG, SACD). Gran bel palcoscenico sonoro, per ampiezza, per nettezza, per tornitura di tutte le sezioni ed in particolare dell'implacabile incedere della base ritmica; ad alto volume gli ottoni graffiano un po', ma devono farlo, perché nella realtà sono così. Spettacolare quanto credibile l'entrata della grancassa alla chiusura della prima iterata del tema, che precede il pianissimo, per potenza e profondità. La scena è molto bella, sono diffusori che creano l'illusione di muovere molta aria intorno a loro anche nei passaggi più quieti; cercando un termine di paragone in quest'ambito il primo che mi sovviene sono i Karma dB-115 (e, se poco appare, si chiede venia...). Insisto con la sinfonica "spettacolare" - e spero non sembri una diminutio - passando quindi per composizioni (ed esecuzioni/registrazioni) celeberrime di Rossini, Verdi, Borodin, Dvořák, Bizet, Šostakovič, Stravinskij. Ma nulla cambia: i Callas Diva continuano a scolpire le orchestre nei più tenui fraseggi dei solisti come nei pieni corali; a volte noto una sorta di "obliquità" verticale, con la parte più elevata anche prospetticamente più prossima, ma non è una connotazione negativa e comunque potrebbe dipendere dallo specifico ambiente di ascolto. Non che la musica intimista non si attagli a questi sistemi Opera, Chopin e Satie sono resi altrettanto magistralmente; una esecuzione delle "Gymnopédies" di Joanna MacGregor restituisce in particolare un pianoforte tra i più credibili che abbia mai ascoltato.

Continuo a lungo senza trovare appigli per cambiare opinione, e non termino senza un ritorno al primo amore, i Genesis di Gabriel, con l'eterna suite centrale di "Firth of fifth". Solita accentuazione della registrazione in gamma acuta, solita resa rotonda e analitica, poi, nel finale, l'entrata del Fa1 (43 Hz) del basso di Rutherford suggella in modo solenne quanto struggente una prestazione da applausi. Grandissimi Genesis. E sei un grande anche tu, Mario Bon.

F. Montanucci

[1] Marco Benedetti è forse il responsabile dell'apertura con questo brano del secondo dei concerti che i KC hanno tenuto a Roma quest'estate, e della memorabile scaletta seguente. È riuscito ad incontrarli ed ha ferocemente criticato la scaletta "moscia" della prima serata: grazie, Marco.