

SA Silverback Legend 5

Un diffusore da stand che può essere “upgradato”, ovvero migliorato nel tempo, partendo da una versione base totalmente passiva fino alla più sofisticata variante amplificata e wireless. Il test riguarda la versione media, ovvero amplificata e dotata di ingresso analogico bilanciato.

System Audio è il marchio di un'azienda danese fondata a metà degli anni '80 da Ole Witthoft, un musicista che decise, in un periodo massimamente orientato alle specifiche tecniche incredibili più che alla effettiva prestazione in sala d'ascolto, di costruirsi dei diffusori “musicali”. Gli anni '80 rappresentano un periodo particolare nella storia della riproduzione audio hi-fi che va raccontato da quei vecchietti come me che in qualche modo ci sono passati. Non c'era dépliant pubblicitario che non mostrasse in qualche modo un computer e grafici di distorsione quasi inesistente, nonché dei componenti dalle caratteristiche tecnologiche strabilianti. Ebbene, i prodotti di quel periodo rappresentano, nell'ottica odierna, quanto di peggio sia stato prodotto in termini di musicalità e di genuina riproduzione del suono. Ecco perché in generale ho il massimo rispetto per quelli che, ben conoscendo le leggi a volte contrastanti della corretta progettazione, hanno deciso di rompere in qualche modo le regole in nome della musicalità. Tanto più se il personaggio viene dalla Danimarca, una nazione che della tecnica e della precisione ha fatto il suo credo. Tra i prodotti dell'affollato catalogo del marchio abbiamo scelto un diffusore da stand a due vie, che può essere upgradato e migliorato nel tempo. La versione base prevede un filtro crossover passivo



con caratteristiche dichiarate di 87 dB (rilevate nella professionale quanto inutile forma watt/metro), con una frequenza di incrocio molto bassa, circa 1.900 Hz, e pendenze del quarto ordine. L'evoluzione successiva, rigorosamente pronta all'uso (loro la chiamano “plug & play”), prevede l'aggiunta di una coppia di amplificatori digitali, di un crossover elettronico e di un DSP per varie opzioni di controllo e normalizzazione. Facile ritenere che il dato di sensibilità e la tipologia del filtro siano gli stessi. La versione più lussuosa di tutte è quella wire-

less che prevede un collegamento senza fili. Il modello in prova rappresenta l'evoluzione intermedia, ovvero quella che include gli amplificatori ma con in ingresso un segnale analogico bilanciato. Una volta rimossi gli altoparlanti, notiamo che l'amplificatore è rinchiuso in un contenitore di materiale plastico per scongiurare soffi d'aria attraverso i connettori. Il cabinet ha una forma delle pareti laterali tondeggianti in modo da ridurre in qualche modo le riflessioni interne senza avere la pretesa di “abbatterle” come dichiarano molti costruttori

SA SILVERBACK LEGEND 5 Sistema di altoparlanti

Distributore per l'Italia: HiFi United, Via Giuseppe Manfredi 98, 29122 Piacenza. Tel. 0523 716178 - info@homevision.it www.homevision.it

Prezzi (IVA inclusa): euro 1.600,00 la coppia (passiva); 2.650,00 la coppia (amplificata); 3.650,00 la coppia (amplificata wireless)

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: bass reflex amplificato - da stand. **Potenza amplificatori:** 2 da 150 watt rms. **Tensione di alimentazione:** 100-240 V CA. **Ingresso:** analogico bilanciato XLR. **Risposta in frequenza:** 40-25.000 Hz $\pm 1,5$ dB. **Numero delle vie:** due. **Tweeter:** Legend DXT. **Midwoofer:** Legend 15/4 da 150 mm. **Dimensioni (LxAxP):** 19x32x26,5 cm. **Finitura:** nero, bianco. **Peso:** 6,7 kg

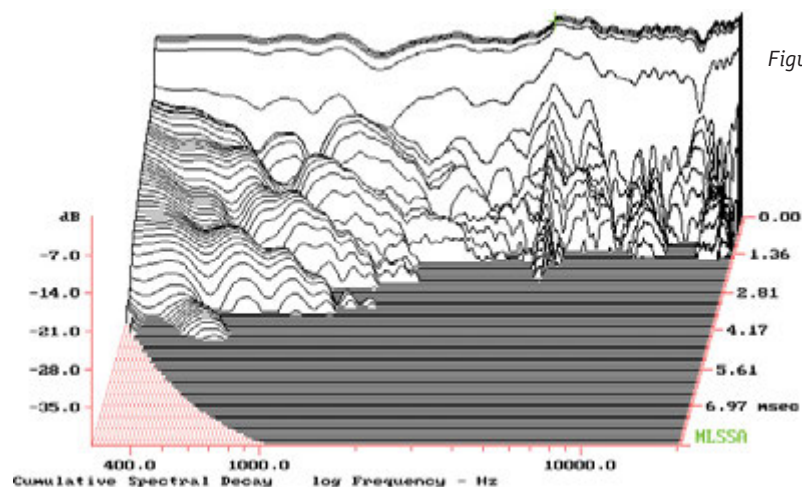
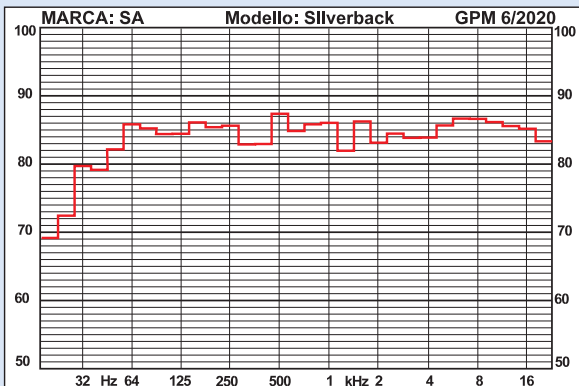


Figura 1.

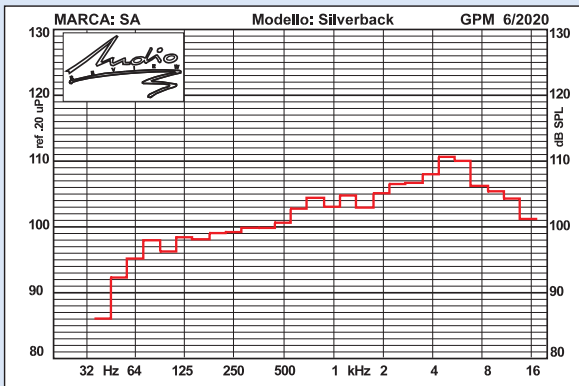
Sistema di altoparlanti SA Silverback Legend 5

CARATTERISTICHE RILEVATE

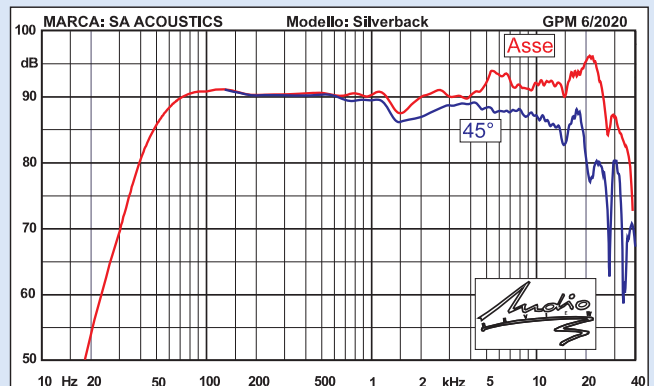
Risposta in ambiente: Vin=2,83 V rumore rosa



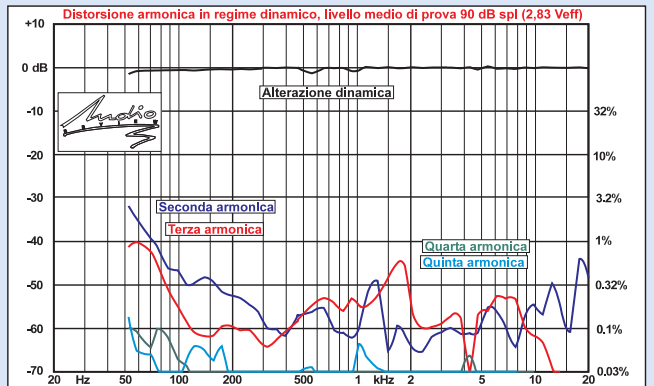
MOL - livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



Risposta in frequenza con 2,83 V/1 m

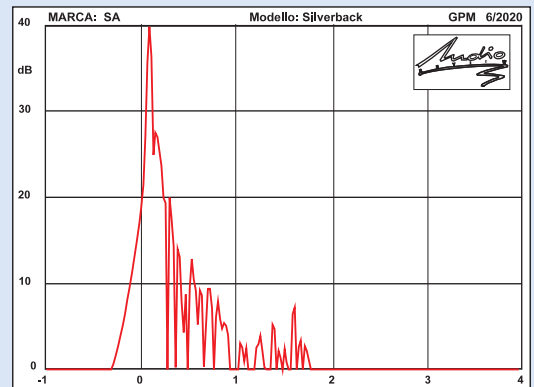


Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica ed alterazione dinamica a 90 dB spl

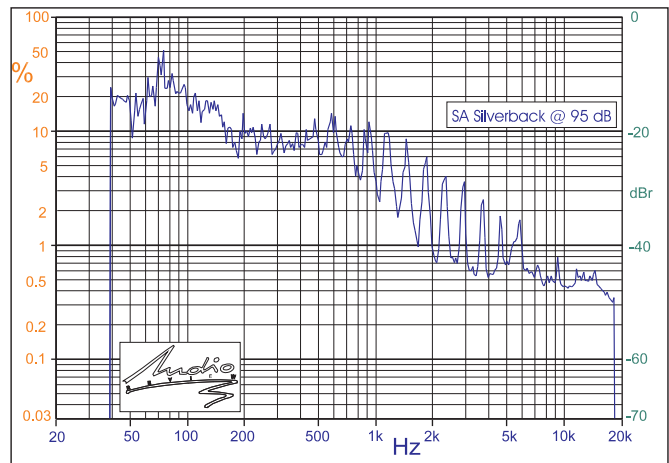
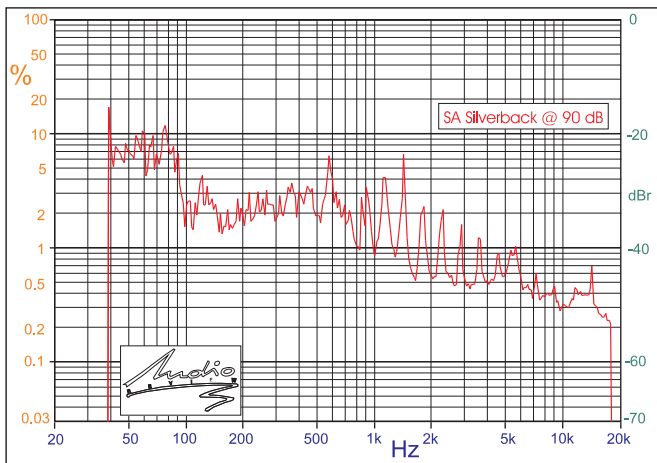


In genere la risposta di un piccolo monitor amplificato appare regolare e ben estesa, anche a dispetto delle dimensioni. Questo SA non fa eccezione alla regola. La risposta infatti è molto regolare in bassa frequenza e sale abbastanza bene fino a 4.500 Hz, salvo un piccolo avvallamento a 1.500 Hz. In gamma alta notiamo un picco a 5 kHz ed una leggera enfasi appena oltre i 20 kHz. Nella rilevazione fuori asse notiamo come l'avvallamento a 1.500 Hz aumenti, non tanto come ampiezza ma come larghezza, tanto che contribuisce ad abbassare il livello di tutta la gamma medio-alta. In gamma altissima l'abbassamento progressivo appare molto lineare con una sola trascurabile enfasi a 18 kHz. Possiamo allora contare senza dubbio su una gamma altissima poco invadente. Il decadimento nel dominio del tempo mostra un picco appena lento nella salita ma nitido e rapido nel decadimento, senza apprezzabili esitazioni se non a livelli molto ridotti. La salita lenta lascia intuire un notevole allineamento tra l'emissione del midwoofer e quella del tweeter e lascia ipotizzare un generoso delay sull'emissione del driver per le note altissime. In sala d'ascolto, con un posizionamento appena ottimizzato timbricamente notiamo una buona estensione alle basse frequenze ed una notevole linearità della risposta con un modesto avvallamento in gamma medio-bassa. Notate come in campo lontano ci sia una certa enfasi oltre i 4.000 Hz a cui segue una pendenza dolce e priva di esitazioni. Credo che la chiave di lettura in campo lontano sia attribuibile a questo salto, che fa apparire la gamma media quasi sotto tono. Come vedremo nella sessione di ascolto il diffusore va analizzato anche nel posizionamento "da monitor" ovvero ad una distanza decisamente ridotta. Senza impedenza da misurare, ecco che occorre spostare i collegamenti per passare alle misure in regime dinamico. Possiamo vedere che a 90 dB di pressione media la seconda armonica parte da -30 dB e scende di ben 20 dB oltre i 100 Hz. La terza armonica segue un percorso simile ma scende in gamma medio-bassa di altri 10 dB. Anche in gamma bassa le armoniche superiori si mantengono viceversa prossime al fondo del grafico facendosi notare ogni tanto ma soltanto ben al di sotto dei -60 dB. In gamma media assistiamo ad una discreta risalita sia della seconda che della terza armonica, per quanto in un intervallo abbastanza ridotto. In gamma altissima finalmente la terza armonica scende al di sotto del fondo e la seconda rimane a valori contenuti. La MOL è stata afflitta per tutta la misura da una costante di tempo del compressore interno molto più ridotta della durata degli impulsi di prova. Fermando la potenza massima input per una compressione di 2 dB siamo riusciti ad ottenere il grafico visibile in figura. Non sembra granché, ma occorre ammettere che al momento dello stop per raggiunta compressione i valori di non linearità misurati raggiungevano a malapena il 2%. Comunque sia i 100 dB si raggiungono a 320 Hz ed i 110 in gamma medio-alta, tra 5 e 6,3 kHz.

Risposta nel tempo



Gian Piero Matarazzo



Abbiamo pensato di misurare la TND a 90 ed a 95 dB in modo da limitare l'azione della compressione delle elettroniche di potenza. Il diametro contenuto a 110 mm non consente grosse escursioni alle bassissime frequenze del segnale di prova, motivo per il quale annotiamo una partenza non proprio entusiasmante con valori che sfiorano il 10% per poi ridiscendere velocemente appena al di sopra dei 100 Hz. A 90 dB notiamo svariate interferenze ma un valore medio abbastanza contenuto, fino ad una modesta discesa in gamma altissima. Aumentando il livello a 95 dB notiamo come la non linearità a bassissima frequenza aumenti notevolmente e come l'andamento sia più o meno lo stesso ma traslato più in alto di oltre 10 dB.

sensazionalisti. L'interno appare abbastanza sordo nonostante il misurato uso dell'assorbente ed il discreto volume occupato dall'elettronica digitale e di potenza. Il midwoofer è dichiarato essere stato sviluppato dallo stesso costruttore, con una corsa lunga ed un cestello aerato che riduce le colorazioni. Il tweeter è fornito di una discreta guida d'onda che verificheremo alla waterfall e da una cupola morbida. Si nota, alle spalle del magnete, una camera di decompres-

sione molto simile a quella utilizzata da diversi costruttori del nord Europa. Il condotto di accordo è terminato, all'interno del diffusore, a breve distanza dal tweeter e ne riceve un opportuno e calcolato prolungamento virtuale. L'analisi della waterfall di **Figura 1** mostra un quadro di assoluta pulizia sia nella critica gamma media che nella medio-bassa, con una sola risonanza abbastanza lunga tra i 4 ed i 5 kHz dovuta con tutta probabilità al tweeter. Anche in gamma altissi-

ma notiamo qualche esitazione che supera 1,3 millisecondi. L'analisi della risposta al gradino è incredibile, non mostrando alcun ritardo tra tweeter e midwoofer, che sembrano fusi in una sola emissione. Da tenere ben presente!

L'ascolto

La sessione è stata suddivisa in due tipologie di ascolto differenti. La prima è sta-



Il diffusore con i trasduttori rimossi. Notare il cestello esile ma solido del midwoofer (peraltro dotato di originali corrugazioni radiali lungo l'anello di sospensione in gomma) e la camera di decompressione del tweeter.

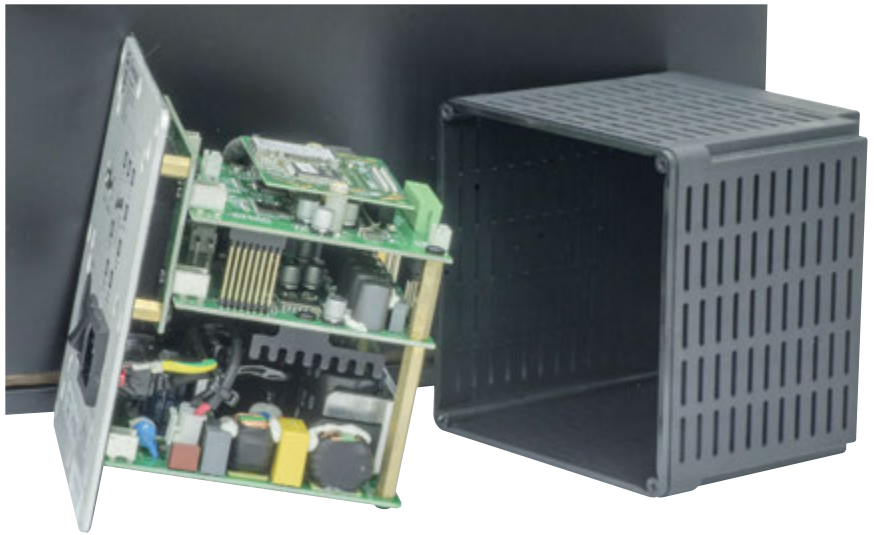


L'elettronica di potenza è fissata al pannello posteriore. Notare la pulsantiera per assegnare il giusto canale al diffusore. Il lungo condotto di accordo sfocia all'interno del box quasi a ridosso del tweeter.

ta effettuata posizionando i diffusori ed il punto di ascolto come si fa normalmente. I due stand sono stati collocati a circa 1,2 metri dalla parete posteriore e poco più di mezzo metro da quelle laterali, ruotate di una decina di gradi verso il punto di ascolto. Il solito comodissimo divano è posizionato a circa 2,8 metri. Il lettore CD mi aiuta con le sue uscite bilanciate, in modo che una volta posizionato a terra tra i due Silverback non mi



La scheda di controllo si preoccupa di allineare la risposta del diffusore sia nel dominio della frequenza che in quello del tempo.



Ecco l'elettronica di potenza rimossa dal suo contenitore. Notiamo i tre livelli delle schede e l'elevata ingegnerizzazione interna.

resta che selezionare sul retro dei diffusori il canale sinistro e quello destro, tenendo conto che posizionandosi alle spalle occorre invertire destra e sinistra! Comunque la disponibilità sul lettore del volume di uscita regolabile da telecomando aggiunge comodità all'ascolto. La gamma bassa e quella medio-bassa sin da subito dimostrano di essere a posto e di non avere bisogno di ulteriori messe a punto in ambiente. Il basso non è molto esteso verso le note profonde e non poteva essere altrimenti. Accostandosi ad un componente come questo è implicito che non si è molto interessati alle musiche per organo o ai tamburi giapponesi "sparati" a 120 dB. Inutile criminalizzare, quasi con scherno, diffusori che sono nati per massimizzare parametri differenti e spesso difficili da far venir fuori da diffusori "tutti muscoli e niente cervello". Detto questo posso dire che la gamma medio-bassa in questo Silverback è bella, tonda e mediamente precisa, tanto che tende a coprire la gamma media, che viceversa mi sembra più scura e meno particolareggiata del solito. La gamma altissima viene fuori non molto definita ma comunque sembra privilegiare la porzione delle voci femminili rispetto a quelle maschili. Il coro dei "Carmina Burana", convocato in tutta fretta, mi mostra uno stage corretto, ben posizionato ma leggermente opaco, specie nelle componenti maschili della voce. La profondità di campo c'è tutta ed i piani sonori sono rispettati. Mi ricordo a questo punto che probabilmente è utile provare i diffusori anche in campo vicino per mettermi nelle condizioni tipiche di un monitor da studio, con i due componenti appena rialzati su un piano riflettente. E la prestazione cambia, accidenti se cambia. Il basso appare più proporzionato e più smorzato, senza alcuna coda e cenno di fatica. La

gamma altissima è molto più pulita anche se ancora in leggera evidenza. Ma il miracolo vero avviene in gamma media, ove si apprezza una pulizia notevole ed una grana francamente insperate. Per il tipo di emissione abbastanza particolare posso dire che lo stage ricreato è notevole, preciso e molto ben articolato. Il coro misto praticamente non ha mutato le sue proporzioni ed è chiaro e ben comprensibile. Belli gli strumenti a fiato, sempre precisi, aperti ma con la giusta quantità di particolari. Non si tratta certamente di un diffusore articolatissimo, ma quello che deve esserci alla fine te lo ritrovi tra woofer e tweeter. La musica per sassofono, buona cartina al tornasole della pulizia in gamma media, appare correttamente riprodotta, con lo strumento al centro ed un notevole bilanciamento timbrico. Controllando il calore prodotto dall'elettronica noto che praticamente dopo parecchie ore di ascolto l'elettronica è appena appena tiepida, con la temperatura della sala di ascolto che certamente non aiuta.

Conclusioni

Diffusore originale e versatile questo SA, che credo sia nato specificamente per riprodurre il suono in campo relativamente vicino. Intendiamoci, il campo vicino può essere esteso ad una cameretta di dimensioni contenute ove, credo, non c'è nemmeno la necessità stringente di un subwoofer vista la buona estensione in gamma bassa. Il diffusore è ben costruito, con trasduttori di buona caratura e, non dimentichiamolo, dotato internamente di due elettroniche di potenza. Tenendo conto dei quattro amplificatori posso dire che il prezzo pagato mi sembra ben abbordabile e ragionevole.

Gian Piero Matarazzo