

Hertz SV 200 L

La gamma SPL Show nasce per assecondare le esigenze di chi vuol fare "scena" col proprio impianto ad alta pressione, ma nell'ampio catalogo c'è ora anche questo mediobasso che ne amplia le prospettive di utilizzo. Il mediobasso che mancava.

Da quando abbiamo iniziato ad occuparcene sulle pagine di ACS con la prova del fratello maggiore SV 200, la gamma di altoparlanti della serie SPL Show di Hertz ha visto l'insediamento mirato di una serie di componenti in grado di completare l'offerta e soddisfare ogni necessità di sonorizzazione ad alta pressione.

Oltre ai subwoofer della serie Monster, la gamma si compone ora di tre tweeter a compressione, con sensibilità dai 105 ai 109 dB, e di tre unità medie a cono nei formati di 165 mm, 200 mm e 250 mm con sensibilità crescenti dai 95 ai 99 dB.

Di per sé potrebbe bastare, se non fosse che le frequenze di risonanza dei tre medi, benché assai basse per questo tipo di componenti, non permettono di raggiungere l'estensione in frequenza tipica dei mediobassi e necessaria per raccordarsi con il sub in bagagliaio senza alzare eccessivamente la frequenza di taglio del subwoofer.

Nulla impedisce, ovviamente, di utilizzare le unità medie così come sono, ovvero dai 150 Hz circa in su, lasciando il lavoro al di sotto di tale frequenza a carico del subwoofer, una cosa da consigliare apertamente in quei sistemi che vedono più unità medie collocate in porta. Ma se si desidera un sistema maggiormente equilibrato, con una buona presenza delle frequenze fondamentali e gli strumenti, come la cassa della batteria ed il basso, che si generano nella parte anteriore della vettura e non provenienti dal subwoofer nel bagagliaio, c'è bisogno di un altoparlante capace di scendere in frequenza e di adattarsi al volume di lavoro offerto dalla portiera, magari realizzando un sistema con un doppio mediobasso sormontato da una unità media da 165 mm ed un tweeter a cupola o a compressione.

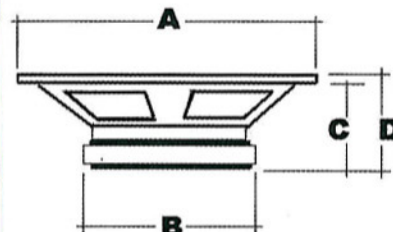
Questa configurazione è consigliabile anche in considerazione del dato della sensibilità misurato nel nostro laboratorio per l'SV 200 L, che si attesta mediamente sui 90 dB per l'intera gamma di frequenze; infatti, collegandone in parallelo una coppia

HERTZ SV 200 L Mediobasso da 20 cm a cono

CARATTERISTICHE DICHIARATE

Diametro del cono: 168 mm. **Re:** 3 ohm. **Fs:** 44 Hz. **Vas:** 29 litri. **Mms:** 31,5 g. **Cms:** 0,42 mm/N. **BxL:** 8,6 Txm. **Qts:** 0,33. **Qms:** 3,32. **Spl:** 94,5 dB. **Xmax:** 4,5 mm. **Potenza nominale:** 250 W. **Impedenza nominale:** 4 ohm

DIMENSIONI:



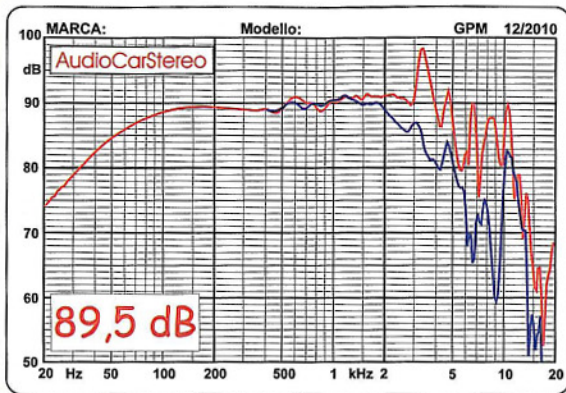
A: 209 mm - **B:** 120 mm - **C:** 82 mm - **D:** 91 mm
Ø foro di montaggio: 178 mm

Produttore e distributore per l'Italia: Elettromedia S.p.A., S.S. 571 Regina, km 3.500 Marignano, 62018 Potenza Picena (MC). Tel. 0773 870870 Fax 0733 870880 - www.elettromedia.it
Prezzo: euro 218,00 la coppia.

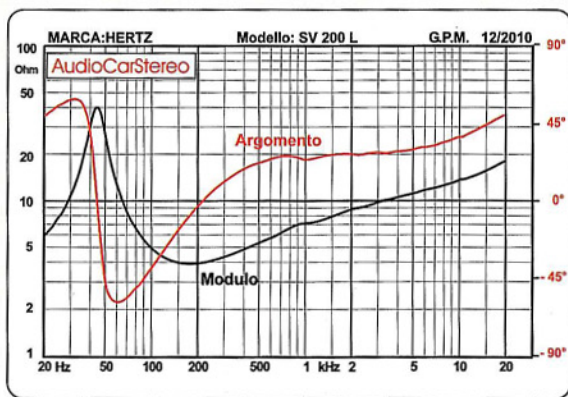


Mediobasso Hertz SV 200 L

RISPOSTA IN FREQUENZA CON 2,83 V / 1 m:

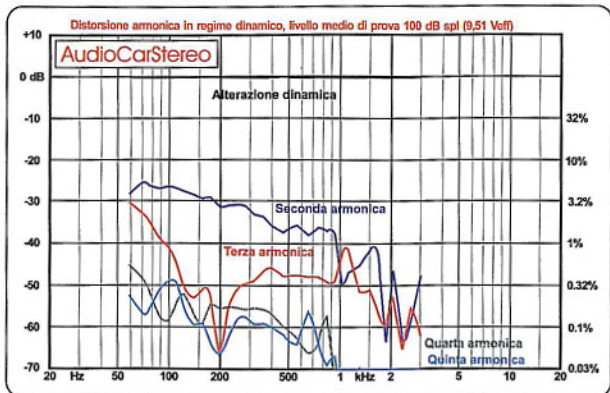


MODULO ED ARGOMENTO DELL'IMPEDENZA:



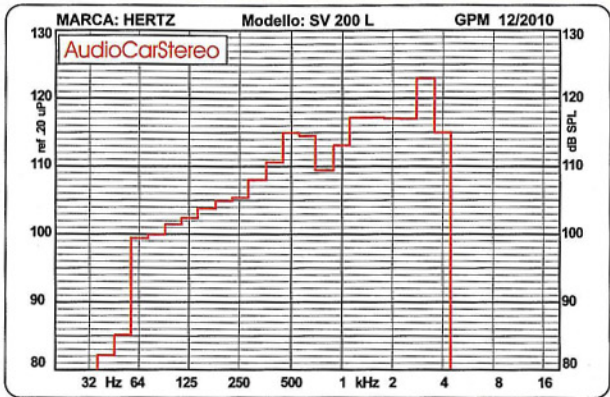
Il trasduttore Hertz della serie SPL Show nasce per estendere verso le frequenze più basse la resa dell'otto pollici siglato SV 200, rispetto al quale a cui è stata aggiunta una L, è stata dimezzata la frequenza di risonanza ed è stata ovviamente triplicata l'escursione. Il cestello in lamiera stampata non ne fa un componente extracostoso, mentre l'assenza di feritoie sotto il centratore viene compensata con un complesso magnetico forato al centro. La misura dei parametri caratteristici di questo trasduttore Hertz evidenzia come alcune delle grandezze misurate ne indichino quasi la destinazione d'uso. La descrizione del prodotto ci dice ad esempio che la membrana è costruita con polpa di cellulosa e fibra di cotone, e la risposta dimostra di essere dritta come una riga almeno fino a 3.000 Hz, frequenza oltre la quale notiamo diversi break-up, visibili fino a 10.000 Hz. Nulla di cui meravigliarsi, visto che difficilmente si spingerà questo trasduttore a frequenze così elevate. Molto più interessante allora risulta dare uno sguardo alla risposta fuori asse, più aderente all'angolazione relativa tra punto di ascolto e driver in portiera. Come possiamo vedere dalla curva di colore blu la risposta in questo caso appare molto più regolare, con un solo picco mediamente attenuato a circa 12.000 Hz, e tutti sappiamo che anche con una filtratura molto blanda, come con una sola induttanza, è facile spazzarlo via. Il modulo dell'impedenza mostra una induttanza parassita abbastanza contenuta a riprova di una notevole attenzione costruttiva. La risonanza bassa e la massa appena più pesante del lecito fanno i conti con una cedevolezza mediamente contenuta e quindi con un fattore di merito totale medio e versatile, grazie ad un fattore di forza abbastanza esuberante, ottenuto peraltro su una resistenza elettrica bassa. In queste condizioni un Qms di 5,5 anche se non altissimo lascia intuire un buon punch ed una notevole aggressività delle frequenze mediobasse. La misura della distorsione armonica in regime dinamico eseguita a 100 decibel di pressione media mostra una seconda armonica abbastanza elevata ma costantemente decrescente da 50 a 1.000 Hz.

DISTORSIONE DI 2a, 3a, 4a, 5a ARMONICA ED ALTERAZIONE DINAMICA A 100 dB SPL



MOL - LIVELLO MASSIMO DI USCITA:

(per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)



Nella stessa porzione di frequenze notiamo come la terza armonica cali velocemente all'aumentare della frequenza e si posizioni quasi 20 decibel più in basso della seconda armonica. Le armoniche superiori mostrano il loro apporto soltanto alle basse frequenze visto l'andamento in discesa che le porta a sparire in gamma media. La seconda armonica elevata limita in gamma bassa e mediobassa la massima pressione indistorta. Comunque i 100 decibel sono raggiunti a 64 Hz, frequenza oltre la quale il livello sale lentamente ma in maniera costante fino a raggiungere i 110 decibel in gamma media, continuando a salire fino alla gamma medioalta, ben oltre i 115 decibel. Una volta passati i file ad AFW possiamo porci il problema del posizionamento e decidere se incrociare il woofer tenendo nel conto la risposta in asse o quella fuori asse. La mia scelta è stata duplice, con un primo ordine acustico in asse che "vira" ad un Linkwitz del secondo ordine oltre i 45 gradi fuori asse. Il risultato è stato ottenuto con una induttanza in serie al woofer ed una compensazione RC sulla quale "giocare" fino ad ottenere la pendenza desiderata. Implicito comunque, secondo me, è l'utilizzo poi di un midrange, magari a cupola, che raccolga il testimone in gamma media.

Gian Piero Matarazzo

PARAMETRI MISURATI

$F_s = 44,373 \text{ Hz}$
 $R_e = 2,9 \text{ ohm}$
 Diametro = 168,0 mm
 $V_{as} = 30,315 \text{ litri}$
 $M_{ms} = 29,118 \text{ grammi}$
 $C_{ms} = 0,44 \text{ mm/N}$
 $Q_{ts} = 0,362$
 $Q_{es} = 0,387$
 $Q_{ms} = 5,55$
 $B \times L = 7,799 \text{ Txm}$
 $R_{ms} = 1,466 \text{ kg/s}$
 $X_{max} = 4,5 \text{ mm (dichiarato)}$
 $P_{max} = 250 \text{ W (dichiarato)}$



Cestello in lamiera e piastre polari in ferro dolce con foro di decompressione per una migliore linearità di escursione e una buona dissipazione termica.

su ciascuna porta, si guadagnano quei 6 dB necessari per raggiungere lo stesso livello dei medi SV 165 e SV 200, la cui sensibilità nominale risulta appunto di 96 dB. Separando bene i volumi di lavoro tra mediobassi e medio, si riesce a sfruttare molto bene l'emissione offerta dalla coppia di SV 200 L per avere non solo impatto ma anche definizione di basso e batteria, fornendo quel colpo allo stomaco che tanto si cerca in impianti ad alta pressione sonora. Ma bando alle premesse, seppur utili, ed andiamo a vedere com'è fatto.

Visto da vicino

La struttura è realizzata partendo da un cestello in lamiera di acciaio dal disegno convenzionale, accoppiato ad un complesso magnetico dalle buone dimensioni, realizzato intorno ad un anello di ferrite del diametro di 120 mm. L'anello di ferrite è racchiuso tra due pia-

stre polari di cui quella inferiore, più esterna, è lavorata alle macchine utensili, mentre quella superiore è ottenuta per tranciatura, ma questo non esclude lavorazioni più accurate nella critica zona del traferro.

La grande bobina mobile, da ben 50 mm di diametro, è in rame avvolto su di un supporto in "KSV", materiale che gli consente di sopportare potenze in regime continuo pari a 250 W e ben il doppio in regime impulsivo.

Il cono è realizzato in polpa di cellulosa non pressata, rinforzato con fibre di cotone, ed è accoppiato ad una sospensione in gomma polimerica. Al posto del consueto cupolino parapolvere troviamo un piccolo cono in plastica denominato V-Cone che ne migliora la dispersione acustica alle alte frequenze.

Gli studi effettuati nel centro ricerca e sviluppo della Hertz, avvalendosi tra l'altro del sistema di analisi Klippel, ha reso davvero

minimalista il circuito di ventilazione interna, che è limitato al solo foro di decompressione posteriore, peraltro dalle dimensioni contenute. Ad esso è affidata anche la funzione di raffreddamento della bobina mobile, visto che non sono presenti zone aperte per il ricambio di aria al di sotto dello spider, né sono visibili forature particolari del supporto bobina, essendo la stessa completamente immersa nel complesso magnetico.

Una coppia di ancoraggi Faston consente il collegamento elettrico con l'esterno.

Esaminando i parametri dichiarati, questi ci rivelano che siamo di fronte ad un mediobasso dal fattore di merito contenuto (Qts pari a 0,33); si tratta quindi di un mediobasso particolarmente smorzato e con un buon fattore di forza.

Conclusioni

Fa veramente piacere riscontrare come un'azienda dinamica e particolarmente attenta alle esigenze del mercato abbia il coraggio e la forza di proporre componenti anche controtenenza e in linea con determinati principi (peraltro esposti più volte su queste pagine) che consentono di realizzare impianti ad alta sensibilità capaci di suonare molto bene, con una emozione nell'ascolto che li pone ad un livello nettamente superiore ai soliti impianti chiassosi. L'SV 200 L è il componente che mancava e che aspettavamo, non solo sotto il profilo dell'alta sensibilità ed estensione in frequenza, ma per quel ritorno ad altoparlanti sempre più smorzati e controllati nell'emissione che bene fanno alla riproduzione musicale.

Realizzategli intorno l'installazione migliore che potete e vi stupirà per il livello di qualità sonora che sarà in grado di esprimere nel vostro impianto. ●

L'ascolto

Per dare il meglio di sé, l'Hertz SV 200 L ha bisogno di un po' di tempo per sciogliere le sospensioni e riscaldarsi un po', tanto più alle temperature invernali di questi giorni.

Il volume sonoro restituito risulta sin da subito di buon livello, anche se non sembra tanto elevato quanto ci si aspetterebbe da un componente ad altissima sensibilità. L'HV 200 L nasce proprio con questa consapevolezza e con l'obiettivo di agevolare gli appassionati che da una coppia di speaker da 20 cm desiderano ottenere in auto un buon equilibrio tra alta sensibilità ed estensione in frequenza.

In compenso sa essere molto ben smorzato e dopo un prolungato rodaggio articola il mediobasso in modo egregio, tanto da pensare che sia il componente ideale per sistemi audio della migliore qualità acustica. Insomma, non stonerebbe al fianco dei sistemi Hertz più prestigiosi o anche Audison della serie Thesis, almeno sotto il profilo sonoro.

Buona quindi la gamma bassa, caratterizzata da una di-

storsione minima ed una buona pulizia, ben articolata, che assieme alla gamma media lo pone nella schiera dei componenti dalle spiccate caratteristiche sonore, ricco di sostanza e concretezza e privo di fronzoli.

In questo momento, per la prova d'ascolto, l'SV 200 L è inserito in un sistema a due vie con tweeter a cupola, per cui ad esso è associata gran parte della gamma media. In questo contesto, si nota una bella regolarità di risposta che è evidenziata dall'intro di "Spain" di Bobby McFerrin, con un pianoforte esteso e regolare, ricco di armoniche e particolarmente dinamico.

Unico suggerimento che mi sento di dare è quello di realizzare un sistema a due vie con un intervento deciso del passa-basso del mediobasso, almeno un terzo ordine, meglio ancora se inserito in sistemi a tre o più vie, in modo da fare fuori tutti i break-up che possono emergere sopra i 3 kHz.

R. Palocchia