dv
il mensile dell'era digitale

digital video

home theater

EISA

N. 113 LUGLIO-AGOSTO

9 novità in prova

Philips 56PFL9954H

21:9 (VENTUNO NONI)!

Prova completa (con test di laboratorio) del primo televisore "ultra-wide"

9 771128 421008 90113 >

SAMSUNG TOUCH
Gli anti-iPhone

AMPLIFICATORI HT
Onkyo TX-SR507, potente e bensuonante

APPROFONDIMENTO
HDMI 1.4: serve davvero?

FILM BLU-RAY E DVD
Tutte le novità

digital video home theater anno XI - LUGLIO-AGOSTO 2009 N.113 - Poste Italiane SpA - sped. in abb. post. - D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/04 n. 46) art. 1 comma 1 DCB Roma - mensile € 4,90

Il basso profondo della California

Agli appassionati più attenti alle basse frequenze il marchio Velodyne produce una sorta di brivido, quella sensazione che si prova all'ascolto di tutto ciò che tende all'infrasuono, con la certezza che la membrana non si stacchi letteralmente dal cestello. Come vedremo nel test ciò oggi è possibile anche senza il famigerato accelerometro ben incollato alla bobina mobile, grazie allo studio di nuovi complessi magnetici estremamente lineari.

Massiccio, pratico, versatile e anche relativamente economico. Questa in una sintesi forse esagerata la valutazione di questo subwoofer amplificato della Velodyne, nella linea posta al di sotto di quella Top di gamma. La linea Top è caratterizzata da altoparlanti veramente al di fuori della norma, "agitati" da potenze notevoli e soprattutto dotati di due strumenti micidiali: il controllo elettronico del movimento e la versatilità di un DSP che sembra risolvere tutti i problemi correlati all'acustica ambientale a bassa frequenza. Il prezzo è da considerarsi in linea con quello che il sub può offrire e quindi non è affatto banale. I 18 Hz sono però una realtà, così come la blanda pendenza in gamma ultrasonica. Insomma, rappresentano secondo molti il massimo ottenibile in termini di bassa frequenza. La linea CHT composta da quattro modelli di dimensioni e prezzo crescenti è caratterizzata da driver che vanno da 8 pollici fino a 15, con un'amplificazione "digitale" di ottima potenza, e da una struttura del cabinet di prim'ordine. Certo, non c'è la sonda accelerometrica che controlla il movimento della membrana, e nemmeno il processore che equalizza il sub in ambiente, ma posso affermare che possiede tutto il resto, con prestazioni apprezzabili e con un costo che mi sembra assolutamente in linea con i prodotti simili. La marcia in più è costituita, secondo me, dall'estrema linearità del trasduttore, un componente che si avvantaggia certamente

VELODYNE
CHT 15Q
SUBWOOFER AMPLIFICATO

Il comodo telecomando replica tutti i controlli disponibili sul pannello posteriore di controllo.

CI È PIACIUTO
- Estensione
- Smorzamento
- Versatilità e comodità d'uso

NON CI È PIACIUTO
- ... il peso, durante gli spostamenti!
- Filtri passa-basso a blanda pendenza

delle conoscenze acquisite in questo particolare tipo di costruzione da parte del marchio. Va ribadito infatti che nulla può il più sofisticato sistema di controllo, dalla sonda di reazione al controllo in corrente, se poi fallisce la linearità del dispositivo all'aumentare dello spostamento della membrana.

Il pannello di comando appare ben fornito, nonostante la replica completa sul comodo telecomando. Appena "sordi" gli ingressi ad alto livello.

La costruzione

Smontare pezzo a pezzo il subwoofer non è stata impresa eccessivamente complessa, col driver che una volta rimosso lascia spazio per un'ispezione "comoda" dell'interno. La struttura lignea è ben realizzata, con un incollaggio preciso ed efficace. La struttura appare sorda e di un discreto peso, con le pareti interne rivestite di acrilico e la parte inferiore libera per dar modo al condotto di accordo di emettere all'esterno senza ostacoli che rallentino il vai e vieni dell'aria spostata dalla membrana. La larga feritoia posta alla base del cabinet è alta 3,3 centimetri e larga quanto tutto il pannello frontale e si estende per quasi tutta la profondità del box. L'elettronica di potenza appare, al solito, di dimensioni contenute e ben riparata dalle variazioni di pressione interna, con tutti i piccoli corridoi d'aria verso l'esterno accuratamente coperti che altrimenti potrebbero innescare veri e propri fischi, perfettamente udibili. Il driver rappresenta, inutile dirlo, il vero pezzo forte nonostante l'aspetto appena dimesso del cestello in lamiera che non lascia affatto spazio all'emissione al di sotto del centratore. L'anello di sospensione esterna è realizzato in gomma di buona larghezza e spessore, così da non cedere nemmeno nel medio e lungo termine variando i parametri in maniera udibile. La membrana è di diametro leggermente inferiore ai classici 330 mm a causa della larghezza della sospensione ed è realizzata in cellulosa trattata e rinforzata per evitare fragorose snervature quando sollecitata bruscamente per escursioni elevate. La bobina mobile ha un diametro di 63 millimetri con quattro avvolgimenti di filo e conseguente alto valore di induttanza, una

Carta d'identità

Marca: Velodyne
Modello: CHT 15Q
Tipo: subwoofer amplificato in bass reflex
Dimensioni (LxAxP): 467x533x527 mm
Peso: 34 kg
Caratteristiche principali dichiarate - Potenza amplificatore: 750 W rms - 1500 picco. **Risposta in frequenza:** 23-120 Hz ±3 dB. **Numero delle vie:** una. **Frequenza di incrocio:** variabile, 40-120 Hz (12 dB/ott, 24 dB/ott fuori banda). **Fase:** variabile in 4 step di 90°. **Woofer:** da 380 mm in carta trattata, alta escursione

Distribuito da: MPI Electronics srl, Via De Amicis 10/12, 20010 Cornaredo (MI). Tel. 02 9361101

VELODYNE
CHT 15Q
SUBWOOFER AMPLIFICATO
PREZZO
€ 1300,00

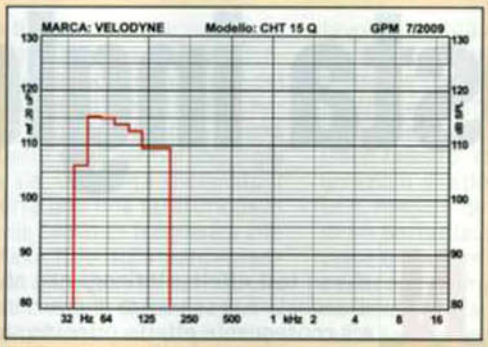
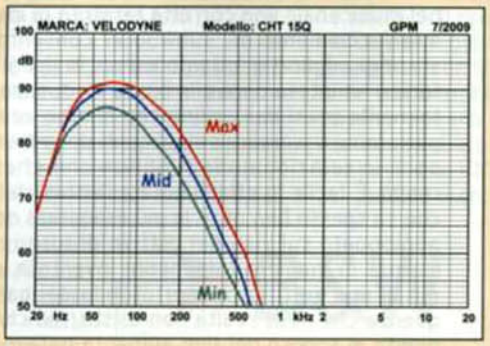
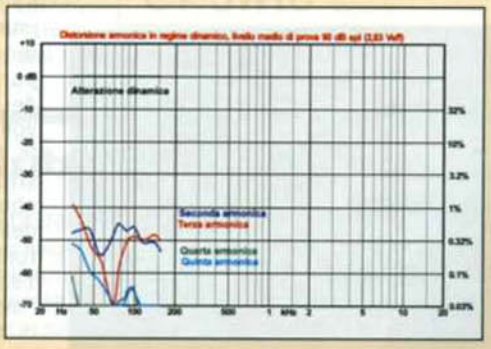
l'ascolto

Chi ben comincia è a metà dell'opera

La sessione di ascolto è stata portata avanti come sempre, ossia con una messa a punto quasi maniacale del... sistema satellite e con una buona messa a punto del subwoofer soltanto quando è risultata "conosciuta" e "stabile" la prestazione del sistema frontale. Voler mettere insieme due satelliti qualunque a un sub sconosciuto conduce spesso a risultati deludenti, assolutamente inutili all'ascolto, quando se ne vuole tentare una valutazione critica. In questo sono stato ottimamente e comodamente coadiuvato dal telecomando, che a dispetto dell'apparenza può replicare perfettamente la presenza del vostro recensore ben accoccolato dietro al pannello del sub, con tutti gli equilibri timbrici saltati, data la lontananza dai satelliti. Per questo test ho a disposizione due satelliti non proprio piccolissimi, che possono essere dotati di un passa-alto di 80 Hz, frequenza alla quale possono "tenere" una pressione indistorta ragguardevole. Grazie al telecomando e al controllo della fase, invero un po' grezzo con soli quattro step di 90 gradi ciascuno, riesco a combinare un equilibrio molto soddisfacente, con la solita percussione ripetuta all'infinito che uso per tarare tutto il sistema che si dimostra estesa e possente quanto basta. La smetto quando sembra che il suono delle pelli venga tutto dai satelliti, col sub che sembra disconnesso. Giunto a questa invidiabile condizione, so di avere pochissima coda sonora alle basse frequenze, così bassa da non avere quasi interazione con le frequenze più elevate. Dal CD test che mi sono autocostruito passo velocemente ai dischi sottratti a Marco Cicogna, e mi do da fare con le tracce più sismiche. Non male, veramente non male, sia come estensione che come tenuta in potenza, con una pressione sviluppata ampiamente eccedente alla bisogna. Annoto anche un discreto smorzamento, non proprio da fine del mondo ma comunque ben lontano da quelli che personalmente definisco "finti sub" che sostituiscono l'estensione con picchi localizzati nella risposta e, appunto, cattivo smorzamento. Più è piatta ed estesa in basso la risposta, più il componente perde di protagonismo e di identificabilità. A questo punto siamo pronti per la visione di qualche film di azione, di quelli pieni di effetti sonori spropositati ma piacevoli. Come tutti i buoni subwoofer pensati e realizzati per funzionare bene senza "effetti speciali indesiderati", il Velodyne sparisce dai miei pensieri e fa il suo dovere in sordina, per far esplodere la pressione al momento giusto e ricordare a tutti che i suoi 750 watt sono sempre pronti. Difficile metterlo in crisi, a meno di non fornire livelli assolutamente non in linea con i satelliti a frequenze inutilmente basse, come si può fare soltanto in un test che nella pratica non indica quasi nulla. Comunque se è vero che a un sub notevole deve necessariamente corrispondere un sistema di canali frontali che sa il fatto suo, è pur vero che spesso la scelta oculata delle frequenze di incrocio lascia un buon margine di dinamica anche agli stessi canali frontali, lasciando sparire il componente nonostante la presenza fisica nell'ambiente, a patto di non divenire il vero collo di bottiglia del sistema completo. Quando ciò succede possiamo notare come vengano fuori ascolti fortemente coinvolgenti, col sub che sembra massimizzare la sua resa, andare oltre le aspettative. Con i Velodyne capita molto spesso.

LE PRESTAZIONI RILEVATE NEL NOSTRO LABORATORIO

Subwoofer VELODYNE CHT 15Q. Matricola: //

TEST	RISULTATO	COMMENTO E VOTO (da 1a10)	
MOL livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)		La massima pressione indistorta è elevata e indica un'escursione lineare di tutto rispetto per un quindici pollici. *Peso convenzionale pari a 3*	9
Risposta in frequenza con 2,83 V / 1 m		La risposta in frequenza risente appena della configurazione bass reflex, con una pendenza rilevante del passa-alto, anche se confinata a frequenze molto basse. Al solito la filtratura del passa-basso è del secondo ordine. *Peso convenzionale pari a 2*	8
Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica e alterazione dinamica a 90 dB SPL		La misura della distorsione mostra un inconsistente apporto delle varie componenti armoniche anche a bassissima frequenza. Va notato l'andamento assai simile di quinta e terza armonica, con quest'ultima che a bassissima frequenza sopravanza anche la meno offensiva componente pari. *Peso convenzionale pari a 2*	9

voto finale **8,7**

VELODYNE CHT 15Q

	COMMENTO	VOTO
Prestazioni	Di ottimo livello, con una buona estensione e una tenuta considerevole.	9
Costruzione	Altoparlante disegnato con grande cura della linearità. Mobile sordo e pesante.	8
Rapporto qualità/prezzo	Notevole.	8
Misure	Ottima tenuta in potenza, con una distorsione armonica contenuta.	8,7

condizione necessaria quando si vuole ottenere un fattore di forza "aggressivo". Il magnete ovviamente è di dimensioni generose, quanto basta a creare un campo rilevante tra le terminazioni polari. Incrociando i dati di pressione ottenuta dalla MOL con le condizioni di accordo e la superficie della membrana ho appurato che la linearità a 10,5 millimetri di escursione in un solo verso è ancora una condizione normale, con una distorsione incredibilmente limitata.

Conclusioni

La costruzione di gran pregio del trasduttore, orientata alla massima linearità anche per escursioni notevoli, espande decisamente le prestazioni del CHT 15Q, con una buona prestazione e quasi del tutto indipendente dal livello della pressione emessa. Il grosso quindici pollici è coadiuvato da una elettronica di condizionamento versatile ed efficiente e da una potenza fin troppo generosa. Insomma, la ricetta per un ottimo sub c'è tutta, in cambio di un prezzo da pagare ancora contenuto pur se non basso in assoluto. Si tratta di una "caratteristica accessoria" che si lascia immediatamente dimenticare sin dal primo utilizzo in sala di ascolto e che lascia il posto ad anni ed anni di grande soddisfazione.

in pillole

QUANDO L'ALTOPARLANTE È DOTATO DI UNA OTTIMA LINEARITÀ

è lecito anche fare a meno del controllo accelerometrico ed affidare tutta la prestazione agli alti livelli di pressione alla sola escursione notevole. Per questo quindici pollici si può contare in quasi 1500 centimetri cubi di massa d'aria spostata, sia quando la membrana va avanti che quando va indietro.