

Hertz  
Air 5400



*Tutto il car stereo da sognare*

All'apice della nuova gamma Hertz figura un enorme subwoofer da ben 540 mm di diametro. È l'Air 5400, un trasduttore immenso che esprime un basso di rara bellezza e tridimensionalità senza essere mai aggressivo. Se avete abbastanza spazio per installarlo, fateci un pensierino, potreste scoprire un mondo tutto nuovo

di Alberto Lupetti



## GRANDE IN TUTTO

**B**isognerebbe imparare da Hertz, ispirarsi al suo modo di fare, di agire. Infatti, il marchio italiano ha saputo entrare con molta modestia (forse addirittura troppa...) in un settore affollato e combattuto come quello degli altoparlanti ed emergere, farsi apprezzare unanimemente. E, a pensarci bene, non è cosa da poco, ma Hertz c'è riuscita perché si è proposta con la forza di due caratteristiche fondamentali che spesso e paradossalmente molti costruttori trascurano: la "qualità assoluta" e il "prezzo". Ciò nonostante, sarebbe un po' troppo riduttivo liquidare il "caso Hertz" con la solita storia del favorevole rapporto qualità/prezzo... Infatti, gli altoparlanti Hertz teoricamente nascono semplicemente quali upgrade delle predisposizioni di serie ma, grazie a una costruzione curata ma non sforzosa e, soprattutto, a un progetto che tiene conto delle effettive condizioni di impiego, riescono a stupire con prestazioni maiuscole. Il tutto, beninteso, a fronte di prezzi decisamente competitivi. Insomma, sul campo, e a suon (è proprio il caso di dirlo...) di performance di alto livello, gli

altoparlanti Hertz hanno saputo ritagliarsi uno spazio davvero importante che li porta a ridosso dei "grandi nomi", anche a dispetto della differente fascia di costo.

Il successo, comunque, non ha fatto "montare la testa" a nessuno in casa Hertz, anzi, tutt'altro, però ha fatto acquisire loro la consapevolezza di essere capaci di realizzare ottimi altoparlanti e, proprio sulla base di questa consapevolezza, il catalogo si è recentemente arricchito. La crescita, però, è stata fatta con estrema intelligenza, sulla base di due anni di esperimenti e accurati test, e ora quella che abbiamo sotto i nostri occhi nel nuovo, ricco catalogo Hertz è un'offerta estremamente ricca e ben articolata che non rinnega le origini ma si propone a un pubblico estremamente variegato che va dall'appassionato in erba al raffinato audiofilo. Infatti, ora al fianco delle note linee Energy e Hi-Energy figurano le nuove Space, Mille e Air Mille, che offrono componenti indiscutibilmente di altissimo livello nati per offrire il massimo delle prestazioni. E se tanto mi dà tanto...

Costruttore:  
Hertz - Italia  
Distributore:  
Elettromedia  
s.s. Regina, km 6,250  
62018 Potenza Picena  
(MC)  
tel. 0733/870870  
Prezzo:  
L. 2.800.000 cad.

## Il gigante buono

Conoscendo il "padre" degli altoparlanti Hertz ci aspettavamo dei trasduttori notevoli, ma, osservando da vicino questo nuovi Hertz, siamo rimasti più che sorpresi, in maniera positiva ovviamente. E le sorprese aumentano quando si arriva al più generoso dei subwoofer Air Mille, ovvero l'Air 5400, bestione da 54 cm di diametro che non è solo l'altoparlante più grande del catalogo Hertz ma uno dei trasduttori in assoluto più generosi di tutto il mercato del car stereo.

Attenzione però a non incorrere nell'errore di pensare che sia un altoparlante sgraziato e rozzo, perché l'Air 5400, come scopriremo insieme tra breve, è un signor subwoofer. Sarà stata pretattica, ma tempo fa, parlandone in anteprima con il progettista, fu lui stesso a liquidarci con un "mah, sì, l'abbiamo fatto più che altro per motivi di immagine...". Alla faccia dell'immagine: diciamo subito a beneficio dei frettolosi che l'Air 5400 è un eccellente trasduttore che mantiene perfettamente fede alla "filosofia" originale di Hertz e offre prestazioni assolutamente eccezionali (vedasi in proposito la prova di ascolto).

L'Air 5400 è dunque il più grande degli altoparlanti Hertz e, più specificamente, il maggiore dei subwoofer della linea Air Mille, che conta quattro modelli in totale con dimensioni di 250, 300, 380 e, appunto, 540 mm. Effettivamente, osservandoli tutti insieme, l'Air 5400 emerge non solo per la complessione fisica ma anche per un'apparente "rusticità" che si discosta dall'eleganza degli altri tre. In realtà si tratta solo di un'impressione dettata proprio dall'impatto fisico, perché analizzando a fondo questo gigante si scoprono le sue raffinatezze.

L'enorme cestello, ad esempio, è realizzato in lega di metallo non-risonante con un processo particolare che vuole che alcune parti siano realizzate per pressofusione e altre per tornitura. Questo spiega la differenza di design tra il cestello dell'Air 5400 e quello dei fratelli minori, che proprio in virtù delle dimensioni minori può essere facilmente realizzato interamente per pressofusione. Alla fine, però, la struttura portante dell'Air 5400 è di una solidità eccezionale e questa sensazione di grande robustezza è confermata anche dall'apparente finitura superficiale sottotono, che in realtà è invece uno dei suoi punti di forza. Infatti, l'opacità della struttura non è dovuta a una finitura approssimativa ma all'esclusivo trattamento SRT® (Soft Rubber Touch) che, sviluppato proprio dalla Hertz, prevede un riporto di speciale vernice gommata su tutto il cestello per incrementare non solo la reazione alle vibrazioni ma anche la resistenza nei confronti di abrasioni, corrosione e via dicendo. A memoria non ricordiamo altre soluzioni simili, di conseguenza questo gigantesco Hertz ha iniziato benissimo: dimostra cura e innovazione già

Ecco sua maestà l'Air 5400, il più grande trasduttore della nuova gamma Hertz, anzi, uno dei più grandi altoparlanti del mondo del car hi-fi. La grandezza di questo subwoofer, però, non va misurata solo dimensionalmente ma anche e soprattutto sul fronte delle prestazioni, perché si tratta di una altoparlante capace di un basso profondo, frenato e molto coinvolgente. A parere di chi scrive si tratta di uno dei migliori subwoofer mai ascoltati.

Il design del cestello dell'Air 5400 si differenzia da quello dei fratelli minori in quanto è realizzato con un processo differente dovuto proprio alle dimensioni imponenti. Al cestello è solidale il generoso complesso magnetico, che è pieno di soluzioni particolari ed è responsabile in gran parte delle squisite prestazioni. L'intero complesso magnetico è protetto da un elemento in gomma gialla.

### CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Diametro nominale: 21"  
Sensibilità: 101 dB  
Impedenza: 4 Ω nominali  
Tenuta in potenza: 1000 WRMS  
2000 picco  
Profondità di installazione: 242 mm  
Peso: 16,5 Kg  
Fs: 23 Hz  
Vas: 500  
Qts: 0,25  
Xmax: 8 mm

solo in un elemento importante ma non di primissimo piano qual è il cestello.

Altro componente dell'altoparlante che non passa certo inosservato è il cono, il cui design un po' retrò non fa che nascondere le soluzioni adottate, intelligente e riuscitissimo mix di innovazione e tradizione. Infatti, per la realizzazione della membrana in Hertz non sono ricorsi a materiali compositi di derivazione spaziale bensì alla cara e "vecchia" cellulosa pressata, materiale caratterizzato dall'eccellente resa alla gamma bassa. Tutto il cono, però, è solcato da nervature concentriche sulla faccia superiore e corrugazioni su quella inferiore per migliorare la rigidità, quindi è stato trattato con una resina particolare che migliora ulteriormente le qualità meccaniche ma conferisce anche elevata resistenza agli agenti atmosferici. Insomma, questo enorme cono ha tutte le caratteristiche ideali: ha un ottimo rapporto rigidità/peso (una massa mobile di poco inferiore ai 400 g: è un ottimo risultato per un altoparlante da 21"), è affidabile nel tempo, offre un'eccellente resa acustica. E, proprio a proposito della rigidità della membrana, siamo rimasti davvero sorpresi dalla sua solidità: percuotendolo violentemente con le nocche delle dita, l'enorme cono è solidissimo e molto sordo, indice che il trattamento attuato è molto valido. Una delle migliori realizzazioni con la cellulosa in assoluto, facilmente verificabile di persona presso uno dei centri qualificati Hertz...

Il cono è quindi sorretto da una sospensione a doppia onda positiva e qui si cela un'altra caratteristica importante dei subwoofer Air Mille.

Hertz  
Air 5400



## L'IMPIEGO DELL'AIR 5400

Il gigantesco Hertz da 21" è un subwoofer estremamente particolare, in tutti i sensi, e per questo non è adatto ai più. Prima di tutto richiede un impianto di una certa caratura e dimensionamento che gli permetta di esprimersi al meglio, quindi una robusta amplificazione di qualità e un taglio attivo e rigorosamente basso. Sì, l'Air 5400 va incrociato a 50 massimo 60 Hz per dare il meglio di sé; è un subwoofer "puro" e come tale deve riprodurre le basse punte e basta.

Per quanto riguarda l'installazione, invece, il subwoofer nasce per impieghi in aria libera e in queste condizioni dà il meglio di sé: basso profondo, immanente e potentissimo, addirittura anche veloce e molto smorzato. Calcolando le sue dimensioni, l'unica installazione possibile del 21" Hertz è quella a

schienale, ma non sono molte le auto che lo permettono, quindi in molti altri casi è più percorribile la strada della cassa. In questa configurazione l'Air 5400 si comporta egualmente molto bene, forse un pelino meno profondo e veloce, ma egualmente appagante, entusiasmante. Cassa che non è neanche così grande: Hertz ne consiglia una da 90 litri (ottimale), ma si può scendere anche fino a 70. Noi abbiamo provato l'Air 5400 in un box da 80 litri netti (64x64x28 cm) con risultati lusinghieri e a pensarci bene 80 litri rappresenta la media esatta tra i due valori consigliati dalla stessa Hertz...

La cassa, quasi dimenticavamo, è di tipo chiuso, cioè a sospensione pneumatica, e per la sua realizzazione è raccomandato legno MDF da almeno 20 mm.

### I raddoppi di Hertz

La sigla DWR Surround, infatti, identifica la particolare sospensione a sviluppo progressivo ottimizzata per consentire movimenti perfettamente elastici e soprattutto nel pieno rispetto dell'assoluta assialità tra l'equipaggio mobile e il traferro. Inoltre, ricordiamo che la sospensione è l'unico elemento in un altoparlante a garantire il movimento di ritorno e, di conseguenza, vien da sé che "l'efficienza" meccanica di una sospensione è estremamente importante in un altoparlante. La DWR Surround è stata sviluppata proprio in funzione di questi aspetti: il design particolare delle due onde e un'attenta scelta dei materiali in funzione del tipo di altoparlante (nell'Air 5400 è in tela trattata) permettono un movimento sempre elastico e lineare.

La linearità di movimento dell'equipaggio mobile tutto, però, è garantita anche da un altro elemento, il centratore, che nell'Air 5400 è doppio come la sospensione. O meglio: se la sospensione è doppia nella struttura, il centratore è fisicamente doppio, nel senso che ne sono presenti due, uno alla base del cono, nella posizione canonica dove la membrana è attaccata al formatore della bobina mobile; l'altro al centro del cono, al posto del consueto parapolvere. Questa soluzione del doppio spider in casa Hertz ha preso il nome di DSS®, che sta per Double Symmetrical Spider e identifica la coppia di centratori in tela trattata sviluppata per assicurare un movimento assiale virtualmente perfetto in ogni condizione di impiego, quindi a tutto vantaggio della linearità di funzionamento.

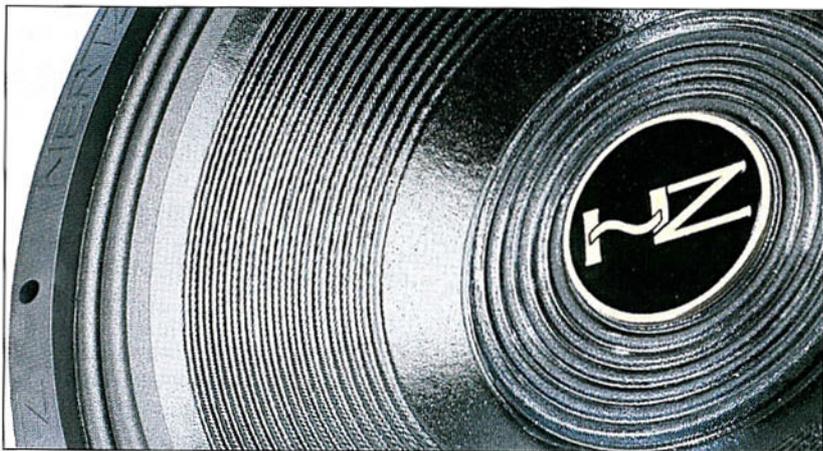
Il secondo centratore, quello più piccolo posto al centro del cono, è unito a una bella struttura metallica che riporta il logo di casa. Ma la funzione non è solo meramente estetica, anzi, tutt'altro. Come la punta di un iceberg, è la parte finale di una sofisticata struttura di metallo che serve per la ventilazione forzata della bobina mobile sfruttando il movimento del cono per far circolare l'aria in un condotto che defluisce nel canonico foro sul fondo (svasato per evitare fenomeni di turbolenza) del magnete. La particolare struttura di metallo si compone di un elemento radiante centrale in alluminio e un condotto esponenziale (per una più "efficiente" circolazione dell'aria) che assicurano alla bobina mobile un più che adeguato scambio termico a tutto vantaggio della tenuta in potenza. Potenza che si attesta su valori di tutto rispetto - 1000 watt RMS e 2000 di picco -, mentre, per quanto riguarda la bobina mobile, questa è da ben 100 mm e avvolta su formatore di alluminio mediante quattro strati di filo in puro rame OFC ad elevato spessore.

### Un motore da F1

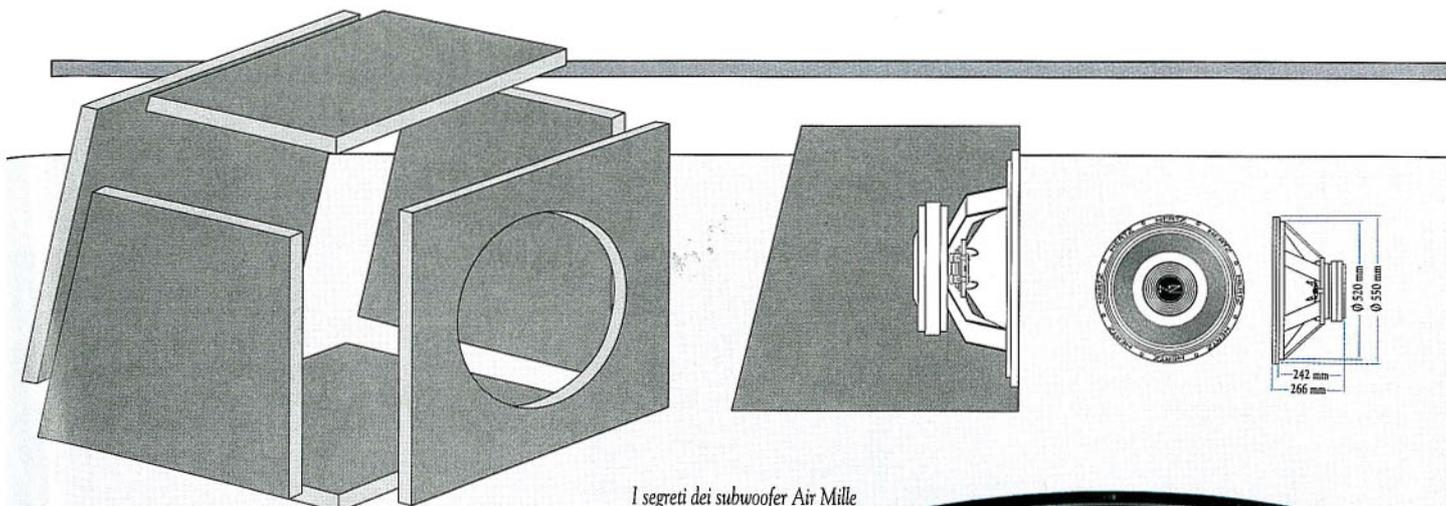
La bobina mobile e il suo particolare sistema di ventilazione sono solo una parte di un sofisticato motore che è forse il vero punto di forza di questo enorme subwoofer Hertz. Infatti, troviamo prima di tutto un enorme elemento magne-



Tra le altre caratteristiche del cestello, segnaliamo l'esclusiva finitura superficiale SRT® che, in virtù di un trattamento con resine gommate, abbatte ulteriormente vibrazioni e risonanze e migliora la resistenza alla corrosione e all'attacco degli agenti atmosferici. In evidenza anche i morsetti, belli, grossi, dorati e del tipo a pressione.

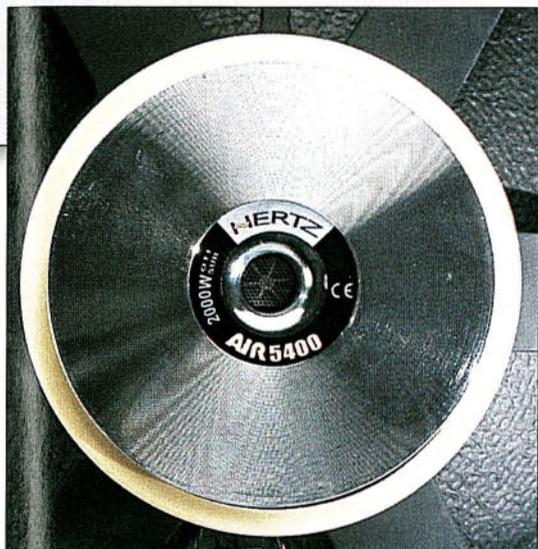
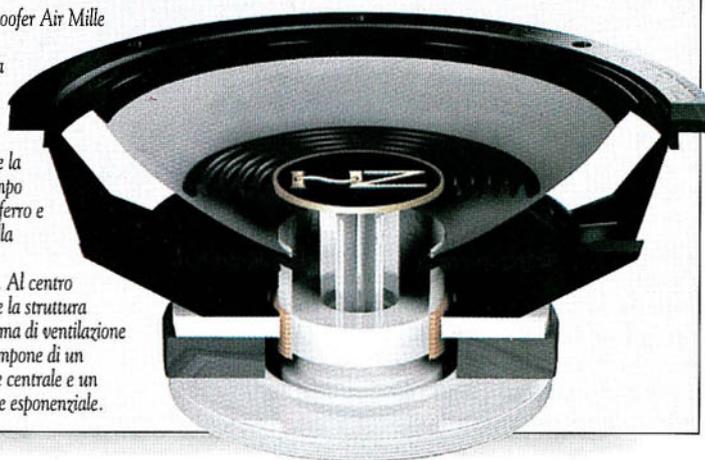


In evidenza la doppia sospensione a onda positiva in tela trattata (DWR Surround) e il cono. Nonostante non sia realizzato con materiali particolari ma semplicemente in cellulosa pressata e tratta superficialmente, il cono è incredibilmente rigido e indeformabile, oltre che leggero.



L'Air 5400 è un subwoofer sviluppato per impieghi in aria libera, sì, ma ciò nonostante si comporta molto bene anche in cassa. In proposito, la Hertz consiglia un box in sospensione pneumatica da 70-90 litri netti. Nel nostro caso, l'Air 5400 è stato provato in una cassa da 80 litri netti dalle dimensioni di 640 x 640 x 280 mm in MDF, ma è ovvio che il disegno e le quote della cassa possono variare da caso a caso fermo restando il solo volume netto.

I segreti dei subwoofer Air Mille a nudo in questo disegno. Si noti la piastra polare posteriore a T e svasata sul fondo per favorire la simmetria del campo magnetico sul trasferro e permettere così alla bobina superiori escursioni lineari. Al centro si evidenzia anche la struttura metallica del sistema di ventilazione forzata, che si compone di un elemento radiante centrale e un condotto a sezione esponenziale.



Sul fondo del magnete è presente il canonico foro di decompressione che serve anche per il deflusso dell'aria del sistema di ventilazione forzata con canale esponenziale. Notare la perfetta lavorazione della piastra polare posteriore, che è ricavata per tornitura e sagomata con sezione a T.



La vista laterale dell'Air 5400 ne mette in risalto la notevole complessione fisica e lo sviluppo generoso del cestello, che fa apparire addirittura piccolo il seppur grosso (ed efficientissimo) magnete. Il cestello è in lega leggera antirisonante ed è ricavato in gran parte per tornitura.

## LA PROVA D'ASCOLTO

Non nascondo che ho provato una certa emozione prima dell'ascolto di questo "mostro" di subwoofer. Emozione dettata dall'ammirazione che personalmente ho per i componenti Hertz, ma anche per le dimensioni imponenti di questo trasduttore. La prova si è svolta nella medesima configurazione utilizzata per il JBL W-15GTi, con la sola differenza che "è bastato" l'amplificatore Zapco C2K-4.0X (sempre a ponte) per far rendere bene l'Air 5400. Per il taglio è stato utilizzato il crossover attivo integrato nell'ampli e qui diciamo subito che l'Air 5400 vuole, anzi esige, un taglio basso, sui 60 Hz o meno, pena una serie di frequenze troppo "cariche" che rimbombano per l'abitacolo. La prova si è svolta in un box chiuso da 80 litri netti.

Bene, come va dunque questo Air 5400? A parere di chi scrive è il sub ideale, perché scende tantissimo, è piacevolmente morbido, frenato e immanente. Per alcuni potrebbe sembrare un po' "tanto", ma per i miei gusti l'Air 5400 apporta la giusta quantità di bassi che servono in un impianto car hi-fi che voglia essere timbricamente corretto ma anche emozionante e divertente. Infatti, il basso espresso dal gigante Hertz è davvero profondo e ottimamente modulato, non velocissimo, è vero, ma se ci si mantiene entro il taglio sopra indicato il subwoofer dimostra di saper seguire perfettamente e senza la minima incertezza il programma musicale, rispondendo con una riproduzione che sa spaziare sulla gamma bassa con reattività e senza il minimo accenno alle

code. Inoltre, di questa gamma bassa mi è piaciuta molto la corposità, l'effetto 3D, che ti permette di "vivere" i bassi e non di percepirlti semplicemente o, peggio, immaginarli. Neanche a dirlo che con brani che scendono parecchio come l'Also Sprach Zarathustra si gode appieno del supporto dato dai cosiddetti "bassi diaframmatici" e, anzi, l'Air 5400 dimostra anche una notevole capacità di sapersi adattare a qualsiasi tipo di musica, dal rock sfrenato alla sinfonica, senza predilezioni di sorta. Un grande, insomma, e non solo nelle dimensioni. Un grande che offre un basso bello rotondo e pieno che piace sin dal primo momento e ti fa "gustare" sempre di più l'ascolto dei vari CD senza diventare mai invadente o generare fatica di ascolto. Un grande, infine, che riporta la gamma bassa ai giusti valori e dimostra che altoparlanti del genere non sono roba per far chiasso ma l'ideale per godere di una gamma bassa come si deve. In proposito chi è avvezzo ai sub in miniatura farebbe bene ad ascoltarlo e... chissà. A me, comunque, come si sarà capito, è piaciuto tanto, proprio tanto. È vero che ho sempre avuto una certa predilezione per gli altoparlanti Hertz (come non averla, d'altronde, visto il loro rendimento acustico?), ma è altrettanto vero che a ogni "uscita" i trasduttori Hertz sfoderano prestazioni entusiasmanti. E non aggiungo altro: chi mi crede scelga fiducioso, i dubbiosi che pensano "è la solita storia del tutto va bene" facciano una prova al più presto...

A.L.

