



## L'Evolution della specie

*Un sub a doppia bobina di generoso diametro e dal prezzo aggressivo.*

di Mario Mollo

**L**a linea Evolution, che nel catalogo del costruttore romagnolo si colloca nella fascia intermedia, si è da poco arricchita di due nuovi componenti: il generoso subwoofer da 30 cm oggetto della nostra prova ed un più circospetto modello da 25 centimetri. Si tratta di componenti dall'estetica moderna, con membrana in lega di polipropilene e mica. Il cestello è in alluminio, con quattro ampie razze ciascuna delle quali è a sua volta suddivisa in quattro steli, che risultano essere quasi perpendicolari al piano di montaggio, conferendo al componente un aspetto piacevole e grintoso. Tanta cura nello stampaggio non ha solo finalità estetiche, in quanto le numerose nervature che caratterizzano la lavorazione del cestello gli conferiscono anche una indubbia robustezza. Inoltre la corona circolare che supporta lo spider presenta numerosissimi fori di ventilazione, che contribuiscono alla sua notevole tenuta in potenza che il costruttore dichiara in 250 + 250 watt RMS.

Le due bobine da 4 ohm nominali sono avvolte su un supporto da 50 millimetri di diametro. Anche la morsettiera è dimensionata senza risparmi, con possibilità di ricevere un doppio cablaggio. Non molto

frequente e riservata a traduttori di pregio è la soluzione di ancorare le treccie di segnale allo spider. Questa scelta offre due vantaggi. Il primo riguarda la protezione di questa che è una delle parti più delicate dell'altoparlante: il fatto di essere nascosta sullo spider mette al riparo la trecciola da qualsivoglia rischio di venire in contatto con oggetti estranei a quali potrebbe impigliarsi. Ed il secondo riguarda invece la reiezione di rumori che il moto incontrollato della trecciola potrebbe generare. Il gruppo magnetico è anch'esso ben protetto da una copertura in lega che, come il cestello, assolve un compito strutturale ed al contempo impreziosisce moltissimo l'estetica di questo bel trasduttore. Lo stesso materiale è stato impiegato anche per realizzare la flangia frontale, che si sovrappone alla flangia del cestello. Dopo un congruo rodaggio abbiamo misurato i parametri che riportiamo in tabella e che non si discostano significativamente da quelli dichiarati. L'altoparlante si presenta con un fattore di merito totale di poco superiore all'unità. La risposta presenta per questo un'esaltazione nella zona di raccordo tra il ramo passa-alto e la banda passante, che trattandosi di un subwoofer non costitui-

sce di fatto un problema e anzi rappresenta un aiuto. Per contro non sarà opportuno optare per caricamenti che esaltino eccessivamente questo comportamento e quindi occorrerà orientarsi su volumi di lavoro non troppo contenuti.

### In auto

La prova di ascolto non è partita esattamente col piede giusto. Infatti, fidandoci delle indicazioni dimensionali riportate sul sito del costruttore, abbiamo approntato un pannello per installare l'altoparlante in cassa. Peccato che il diametro del foro di montaggio suggerito fosse di quasi 10 mm eccedente il valore ideale. Risultato: un pannello inutilizzabile e doppio lavoro... Fortunatamente all'ascolto il sub ci ha ripagato ampiamente dello sforzo extra. La resa ci ha infatti sorpreso doppiamente: la percezione fisica della gamma bassa ed il controllo sono stati infatti superiori alle aspettative, pur avendo utilizzato un volume di carico di 50 litri. Personalmente avrei optato per un caricamento in 80 litri, ma per motivi contingenti al momento del test il box non era a disposi-



La struttura del cestello permette l'aerazione della bobina mobile tramite delle fessure poste proprio sotto lo spider. Le treccie che dalla morsetteria (a doppio contatto) portano il segnale alle bobine sono ancorate allo spider, riducendone il rischio di danneggiamenti ed evitandone il moto casuale che potrebbe generare rumore.

zione. Ma sapere di poter utilizzare con successo una cassa da 50 litri è molto incoraggiante, perché, pur non essendo un volume piccolo, non è comunque improponibile anche in vetture di medie dimensioni. Dai parametri rilevati ci si poteva attendere una risposta meno viscerale e meno articolata, invece le note prodotte dal nuovo Evolution 02629 sono dotate di controllo sufficiente a permettere di dipanare con chiarezza i fraseggi degli strumenti acustici ed elettronici che scendono più in basso, senza impastamenti o fastidiose code. L'estensione non è certo infrasonica, le vibrazioni non sono traumatizzanti, i "freni" non sono da formula 1, ma

nel complesso, soprattutto coi generi più moderni, la resa soddisfa ampiamente sia in quantità che in qualità.

## Conclusioni

L'Evolution 02629 è un altoparlante che ad un prezzo convincente appaga l'occhio e l'orecchio. Richiede di essere installato in volumi non troppo ridotti, ma d'altronde è pur sempre un 30 centimetri. Non è pensato per raggiungere gli infrasuoni ma per rendere qualitativamente e quantitativamente credibile la gamma bassa del proprio impianto, obiettivo centrato con successo. ■



Il gruppo magnetico è protetto da una calotta in lega che impiegherebbe l'estetica del componente; rimossa la copertura il magnete appare ben dimensionato.

Subwoofer doppia bobina

### Phonocar Evolution 02629

Distributore per l'Italia: Phonocar S.p.A., Via F.lli Cervi 167/c, 42124 Reggio Emilia. Tel. 0522 941621

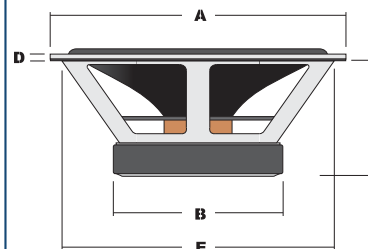
Prezzo: euro 199,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

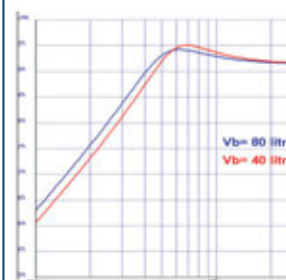
**Diametro nominale:** 30 cm. **Potenza nominale:** 250+250 watt RMS. **Potenza massima:** 500+500 W. **Impedenza nominale:** 4+4 ohm. **Sensibilità:** 88 dB(2,82 V, 1 m). **Diametro bobina mobile:** 50 mm

DIMENSIONI

A: 315 mm - B: 165 mm - C: 182 mm - D: 29 mm - E: 280 mm (rilevate)



SIMULAZIONI



Abbiamo provato a simulare due curve di risposta in cassa chiusa (80 e 40 litri). La Fsc si colloca attorno ai 51 Hz nel primo caso e a circa 59 nel secondo. Il fattore di merito in cassa vale rispettivamente 1,29 e 1,45. Dal momento che la sensibilità è uno dei parametri che viene ricavato con più approssimazione, stimando un valore più prossimo al dichiarato (88 dB), le curve di risposta simulate tendono a traslare non solo verso il basso ma anche verso sinistra, lasciando presupporre una ancor maggiore estensione in basso.

TABELLA 1

PARAMETRI di T&S (bobine in parallelo)

	DICHIARATO	MISURATO
Diametro (cm)	25	25
Re (ohm)	1,8	1,83
Fs (Hz)	41	43
Qms	8,9	9,2
Qes	0,99	4,4
Qts	0,89	1,23
Bxl (Txm)	n.d.	6,7
Vas (lt)	29,6	35,9
Mms (g)	160	130
Cms (mm/N)	n.d.	0,11
Xmax (mm)	n.d.	12
Rms (kg/s)	n.d.	3,8
dB (2,83 V, 1 m)	88	91,3