



MOREL TEMPO TWO WAY 6

Ascoltare della buona musica in viaggio è un piacere che ritempra il fisico e lo spirito, ma solo se l'impianto stereo della propria auto è capace di riprodurre i suoni con la necessaria naturalezza. Diversamente, ecco dei componenti con cui rimpiazzarlo senza indugi.

ROBERTO PALLOCCHIA

Qualcuno potrebbe definirlo sistema "entry level", poiché è il più abbordabile della gamma Morel. Tuttavia, chi conosce la storia e i prodotti di questo marchio sa che i suoi altoparlanti non sono mai banali ed anche quelli più semplici ed economici prospettano prestazioni tecniche e musicali da far invidia a concorrenti di ben più alto rango. La categoria "entry level" riguarda infatti quei si-

stemi indirizzati a chi muove i primi passi verso un impianto audio a componenti separati, ossia composto da sorgente, amplificatore (spesso multicanale), sistema di altoparlanti anteriore e, forse, subwoofer. In tali sistemi riveste grande importanza il prezzo, che deve essere tale da invogliare ad evolvere l'impianto di serie, ma soprattutto la qualità dei componenti, che deve costituire un reale passo avanti rispetto ai siste-

mi predisposti dalle case auto. Alla Morel hanno raccolto la sfida realizzando i sistemi della linea "Tempo", una gamma di altoparlanti coerente con la buona tradizione che caratterizza i prodotti della Casa e dove trovano applicazione alcune delle sue tecnologie più esclusive, in particolare nella realizzazione delle bobine mobili di tweeter e woofer e nella configurazione del gruppo ma-



Costruttore: Morel, Ness Ziona, 70400 Israele.
www.morelhifi.com
Distributore per l'Italia: Unicars Italia, Via
delle Industrie 35, 20050 Mezzago (MI).
Tel.: +39 0262410228
Prezzo: euro 290,00

CARATTERISTICHE DICHIARATE DAL COSTRUTTORE

Tipo: sistema di altoparlanti a due vie con
woofer da 165 mm e tweeter a cupola morbida
da 28 mm. Impedenza nominale: 4 ohm.
Potenza continua: 120 W. Potenza di picco:
280 W. Sensibilità (1 W/1 m): 90 dB. Risposta
in frequenza: 45-25.000. Frequenza di taglio:
3.800 Hz, 6 dB. Controlli di livello: -3 dB



*Semplice ed efficace
il filtro crossover,
tutto del primo ordine elettrico.*



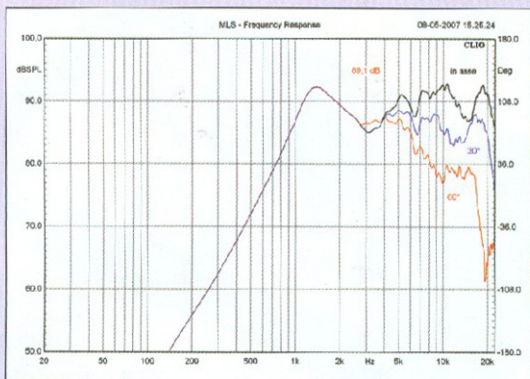
gnetrico. Ma procediamo con ordine analizzando i componenti del sistema in prova, Tempo Two Way 6, a partire dalla loro costruzione.

Visti da vicino

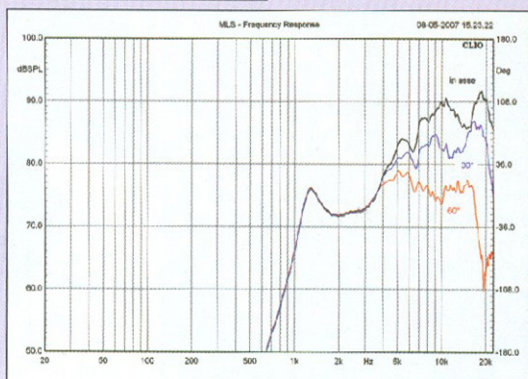
Il mediobasso, del diametro standard di 165 mm, presenta una costruzione classica, a parte l'utilizzo di un cestello con aperture (in corrispondenza del cono) poco ampie ma numerose e ben distribuite oltre che differenziate. Particolare attenzione è stata posta ai materiali del complesso magnetico, il quale utilizza un anello di ferrite di elevata qualità. Secondo le indicazioni del costruttore, questo ha consentito di ridurre del 35% le dimensioni del magnete, a parità di prestazioni, con il vantaggio di una più facile installabilità. Un complesso magnetico più efficiente significa anche un maggiore flusso nel traferro, fattore che comporta altri vantaggi in termini di sensibilità e di rendimento dell'altoparlante. Il cestello è realizzato in lamiera di acciaio e trattato con vernice antigraffio. Esso è provvisto di fori di montaggio secondo vari standard per adattarsi agli alloggiamenti del maggior numero di auto e per semplificare le operazioni di installazione. Il cono è in carta trattata, come pure il grande cupolino parapolvere centrale, mentre l'anello di sospensione esterno è in gomma butilica. Completa l'equipaggio mobile una bobina da 25 mm di diametro, realizzata con filo di alluminio a sezione esagonale (Hexatec). Questo consegue un migliore impacchettamento degli avvolgimenti della bobina, che si traduce in una maggiore efficienza e controllo sugli spostamenti del cono. Da questa particolare tecnologia trae vantaggio anche la tenuta in potenza, sia continua che impulsiva, dell'altoparlante, i cui dati di targa dichiarano 120 W in regime continuo e 280 in regime impulsivo. Lo smaltimento del calore è inoltre agevolato dal foro di aerazione e decompressione posto al centro della piastra polare posteriore. Completa l'altoparlante una griglia metallica con flangia circolare che abbraccia l'intero componente. Passando al tweeter, ci troviamo di fronte ad un

SISTEMA DI ALTOPARLANTI: **Morel Tempo Two Way 6**

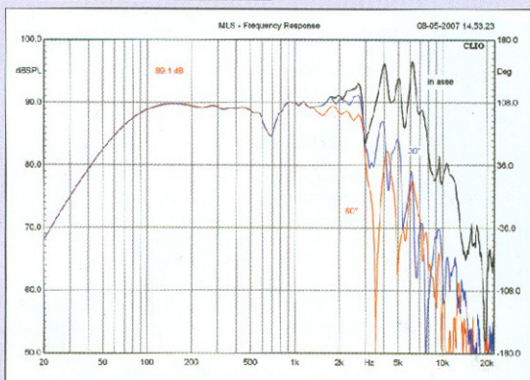
RISPOSTA IN FREQUENZA TW con 2,83 V/1 m senza filtro



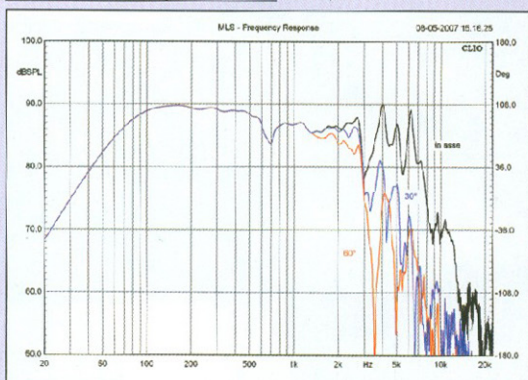
RISPOSTA IN FREQUENZA TW con 2,83 V/1 m con filtro



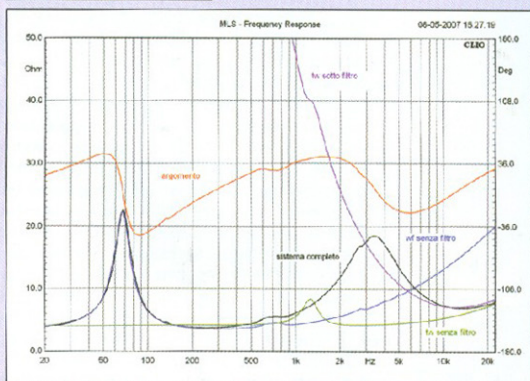
RISPOSTA IN FREQUENZA MW con 2,83 V/1 m senza filtro



RISPOSTA IN FREQUENZA MW con 2,83 V/1 m con filtro



IMPEDENZA ELETTRICA



La risposta del tweeter che equipaggia il sistema Tempo in prova su questo numero di ACS si presenta piuttosto altalenante a cavallo di una sensibilità di 89,1 dB media (tra 2 kHz e 20 kHz) con in più un picco notevole in corrispondenza della risonanza

a seguito di un fattore di merito totale prossimo a 2, e vista così fa quasi un brutto effetto. Una volta collegato il crossover, però, la faccenda assume tutto un altro aspetto. Il picco alla risonanza continua a dare segno di sé ma circa 15 dB sotto la banda passante, quindi è poco fastidioso, mentre la risposta si regolarizza al punto che nella ripresa a 60° si "permette" addirittura di raggiungere i 17 kHz con un andamento complessivo piuttosto regolare. Quasi certamente, allora, l'angolazione ottimale sotto questo punto di vista sarà compresa tra 35° e 55°. Anche il midwoofer si comporta in maniera interessante, denotando una direttività non esasperata ed una sensibilità identica a quella del tweeter (media tra Fs e 3 kHz). In asse la risposta utile raggiunge i 7 kHz, ma la presenza di tre vistosi break-up e la loro notevole variabilità in funzione dell'angolo di ripresa consigliano di non spingersi oltre i 3 kHz. Sotto filtro abbiamo conferma del fatto che quanto si trova sopra i 3 kHz è troppo aleatorio per farci affidamento; meglio optare per una leggera inclinazione fuori asse (20-30°) e godersi il passa-basso dall'involuppo regolare che ne viene fuori. L'incrocio con il tweeter si prospetta abbastanza largo ma privo di buchi eccessivamente profondi. L'impedenza è stata misurata sui singoli componenti (nel caso del tweeter con e senza filtro) e sul sistema complessivo (assieme alla fase elettrica). Il carico visto dall'amplì è di tutto riposo grazie ad un modulo che scende appena sotto i 4 ohm in gamma mediobassa ed una fase mai troppo lontana dallo zero.

F. Valeri

Il tweeter viene fornito completo di supporti per il montaggio.



Il cestello del mediobasso presenta numerose aperture poco ampie e ben differenziate, ma accuratamente distribuite. Una soluzione che va contro la generale tendenza a realizzare cestelli molto aperti.

bel componente con cupola da 28 mm in tessuto e magneti al neodimio. La bobina è in rame e si affida soprattutto al suo buon dimensionamento per garantire un'elevata tenuta in potenza, anche in considerazione del taglio acustico imposto a soli 3.800 Hz e la pendenza di taglio limitata a 6 dB/ott. Un risultato davvero notevole, in considerazione del fatto che non fa uso di olio ferromagnetico. La veste estetica del tweeter riprende quella tradizionale dei modelli di casa Morel, con il caratteristico rifasatore centrale a forma di stella a tre razze che funge anche da protezione per la leggerissima cupola in seta. Ricca la dotazione di supporti, per un posizionamento ottimale del tweeter in abitacolo; l'altoparlante può contare su quattro distinti supporti per installazioni incassate ed esterne, e comprende anche una griglia metallica per la massima protezione da sguardi troppo indiscreti. Il filtro crossover è di una semplicità estrema, visto che per i due rami di filtro è stata scelta la configurazione a 6 dB per ottava. Esso utilizza una bobina avvolta su nucleo in ferrite, per contenere la resistenza in serie al mediobasso, ed un condensatore con dielettrico "nobile", oltre a contemplare la possibilità, attraverso lo spostamento di un ponticello, di attenuare di 3 dB il livello di emissione del tweeter.

Conclusioni

Come sempre i prodotti della Morel portano con sé il DNA di un costruttore che sa fare solo altoparlanti bensuonanti. I Tempo Two Way 6 ne sono un chiaro esempio: concreti nel suono e con qualche raffinatezza anche sul piano della costruzione, si pongono come una valida proposta per evolvere l'impianto di serie, soprattutto se sono affiancati da un'altrettanto valida sezione di potenza esterna alla sorgente. Un piacere cui nessuno dovrebbe rinunciare.

L'ASCOLTO

Nessuna difficoltà di installazione dei componenti, anche grazie alla foratura standard del cestello ed alle dimensioni del magnete, non esagerate.

Iniziamo la sessione di ascolto con un brano particolarmente impegnativo, tratto dall'opera verdiana "La forza del destino" in un'esecuzione diretta da Riccardo Muti. L'ascolto evidenzia un buon amalgama tra le emissioni dei due altoparlanti. Il tweeter e il mediobasso si integrano a vicenda, senza il minimo accenno di prevaricazioni dell'uno o dell'altro. Si apprezza l'eccellente omogeneità dell'emissione e la naturalezza con cui vengono riprodotti gli strumenti dell'orchestra. Noto l'equilibrio timbrico del tweeter, a partire dal suo registro inferiore, mentre l'estensione del mediobasso è tale da non far sentire troppo la mancanza del subwoofer, soprattutto in virtù della sua buona dinamica. Passando alle voci maschili si apprezza la profondità e la chiarezza di quella di Antonio Forcione in "Caruso", riproposta con il giusto pathos. Una riproduzione

davvero piacevole, che pone il sistema Morel tra i migliori nella sua fascia di prezzo. Un sistema di altoparlanti che, se ben amplificato e installato, può dare molte soddisfazioni e soprattutto trasmettere emozioni. Proseguendo con l'ascolto si rimane affascinati dalla regolarità della risposta, dalla ricchezza dei particolari, ma soprattutto dalla musicalità che questo "sistemino" riesce ad imprimere al suono riprodotto. L'inserimento di una sezione subwoofer comporta un deciso passo in avanti nella resa acustica di tutto l'insieme, in particolare aumenta la sensazione di profondità e di presenza della gamma bassa, regalando ben altre sensazioni. Ma è proprio con il sub inserito che il buon equilibrio generale, già evidenziato, diventa ancor più apprezzabile, permettendo a molti particolari e microdettagli di emergere dal tappeto musicale, portando la musica ad essere la protagonista assoluta. Un sistema che merita un ascolto attento.

R.Pal.