

Carta d'identità

Marca: Chario
 Modello: Constellation Cygnus
 Tipo: sistema di altoparlanti a tre vie da pavimento
 Dimensioni: 13x23x19,5 cm
 Caratteristiche principali dichiarate - Altoparlanti: 1 woofer da 13 cm; 1 woofer-mid da 13 cm; 1 tweeter a cupola. Impedenza nominale: 8 ohm. Frequenza a -3 dB: 90 Hz. Potenza consigliata: 30-80 W. Sensibilità: 88 dB, 2,83 V, 1 m

Marca: Chario
 Modello: Constellation Lynx
 Tipo: sistema di altoparlanti a due vie da piedistallo
 Dimensioni: 360x200x260 mm
 Caratteristiche principali dichiarate - Altoparlanti: 1 woofer-mid da 13 cm; 1 tweeter a cupola. Impedenza nominale: 8 ohm. Frequenza a -3 dB: 67 Hz. Sensibilità: 87 dB, 2,83 V, 1 m

Marca: Chario
 Modello: Constellation Phoenix
 Tipo: canale centrale
 Dimensioni: 215x490x260 mm
 Caratteristiche principali dichiarate - Altoparlanti: 2 woofer-mid da 13 cm; 1 tweeter a cupola da 25 mm. Impedenza nominale: 8 ohm. Frequenza a -3 dB: 80 Hz. Sensibilità: 90 dB, 2,83 V, 1 m

Marca: Chario
 Modello: Constellation Hercules
 Tipo: subwoofer attivo
 Dimensioni: 410x410x600 mm
 Caratteristiche principali dichiarate - Altoparlanti: 1 woofer da 32 cm. Potenza: 200 W

Distribuito da: Chario, Via Bergamo 44, 23807 Merate (LC).
 Tel. 0399275370

PREZZI

Constellation Cygnus
 Euro 1879,00 cp

Constellation Lynx
 Euro 879,00 cp

Constellation Phoenix
 Euro 499,00 cd

Constellation Hercules
 Euro 1749,00 cd

CHARIO CONSTELLATION

CYGNUS - PHOENIX - LYNX - HERCULES

SISTEMA DI ALTOPARLANTI HT

La serie Constellation di Chario si posiziona immediatamente dopo quella di vertice, la Academy, nel listino del costruttore di Merate. Comprende pertanto diffusori di livello qualitativo e sonorità notevoli, con i quali allestire un sistema di altoparlanti HT dalle prerogative decisamente sopra la media.

Va da sé che un sistema di tal fatta potrebbe risultare fin quasi sprecato per le prerogative sovente mediocri della banda audio della stragrande maggioranza dei programmi A/V oggi in circolazione. Le sue doti sonore, invece, sono ben più appropriate alla riproduzione di programmi musicali multicanali, per la quale, però, sarebbe il caso di avere a disposizione diffusori tutti uguali. In tal modo si evitano le differenze in termini tecnici e qualitativi tra i diffusori chiamati rispettivamente a riprodurre i canali principali, il centrale e quelli posteriori. Il che ha il non lieve difetto di rendere ancor più consistenti le controindicazioni tipiche dei sistemi di altoparlanti multicanali: prezzo e complessità di installazione.

Malgrado ciò, nel libretto accluso ai primi programmi audio multicanali che entrarono a suo tempo in circolazione si raccomandava proprio l'impiego di un sistema di altoparlanti composto da diffusori tutti uguali. Il che ricalca quanto utilizzato di solito nella sala regia degli studi di registrazione in cui tali programmi sono stati realizzati. Con il passare del tempo, tale avvertenza è stata sempre più omessa, al punto tale che oggi di essa non si trova quasi più traccia. Non per questo sono venute a mancare le motivazioni da cui trae origine, ovvero la necessità di una corretta riproduzione a banda intera e il più possibile lineare per il segnale audio, qualunque sia il canale tramite il quale viene emesso in ambiente.

Abbiamo appena detto che uno tra i principali difetti di una scelta simile è la spesa maggiore cui si va incontro. Tuttavia nella composizione di un sistema di altoparlanti multicanali, pur di avere diffusori tutti uguali sarei personalmente disposto anche a rinunciare al subwoofer, che nell'impiego di esemplari da pavimento dalla risposta accettabilmente estesa non è poi così indispensabile: in questo caso il costo del sistema non solo si ridimensionerebbe notevolmente,

PRO

- Qualità realizzativa
- Doti sonore
- Finitura ed estetica

CONTRO

- Ingombro



di Claudio Checchi



I morsetti degli altoparlanti sono comuni a tutta la serie.

ma sarebbe addirittura più conveniente. Infatti, il sistema composto dai modelli presi in esame in queste pagine ha un prezzo totale di 4826 Euro di listino, mentre per l'acquisto di 5 Constellation Cygnus sono necessari meno di 4500 Euro.

Costruzione

Proprio dai Cygnus, diffusori dedicati alla riproduzione dei canali principali, iniziamo la descrizione del sistema in esame. Si tratta di esemplari da pavimento, derivati direttamente dal modello Lynx, utilizzati in questo sistema per la riproduzione dei canali posteriori. Dunque, anche se si tratta di modelli diversi, quantomeno è assicurata la regola primaria applicabile alla scelta di un sistema di altoparlanti multicanali, ovvero la massima omogeneità di emissione tra i diversi diffusori che ne fanno parte. A ben guardare, anche questo principio ha i suoi punti discutibili: qualora si parta da un diffusore che ha un forte picco di risposta a una data frequenza, meglio affiancarvi modelli contraddistinti da un eguale difetto in nome della suddetta omogeneità, moltiplicandolo oltretutto per il numero di esemplari utilizzati, oppure no?

Fortunatamente, la risposta sostanzialmente regolare di diffusori che fanno parte della serie Constellation evita di doversi confrontare con un problema simile, tutt'altro che di facile soluzione, a meno di non ricorrere a scelte drastiche, che il più delle volte hanno un difetto altrettanto sensibile: quello di obbligare a una spesa notevolmente superiore a quella preventivata.

Del Cygnus colpisce in primo luogo l'aspetto, decisamente gradevole per via del mobile a profilo trapezoidale, che quindi determina l'inclinazione verso l'alto del pannello frontale. In tal modo si ottiene anche un volume di carico più refrattario all'insorgere di onde stazionarie al suo interno, proprio per via della forma irregolare. Sempre riguardo all'estetica, notevole è il contributo delle fiancate realizzate a partire da doghe di legno massello, che assieme alle altre parti del mobile realizzate mediante composto legnoso ad alta densità va a costituire una struttura di robustezza e refrattarietà alle vibrazioni

superiori alla media.

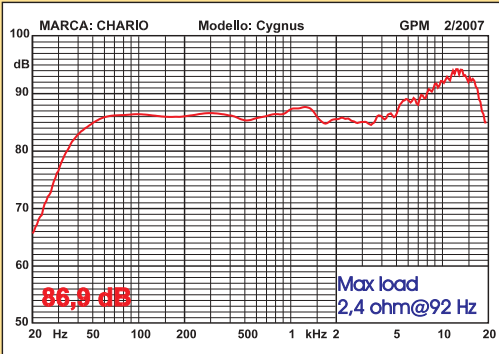
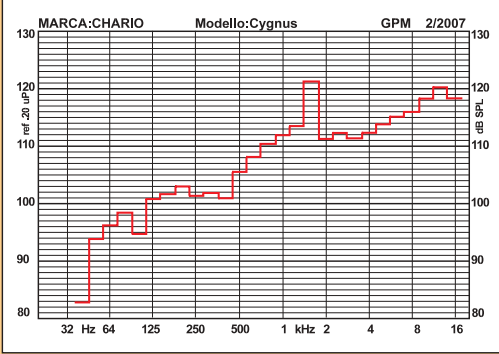
Dicevamo più sopra che il Cygnus deriva direttamente dal modello Lynx: per la sua realizzazione si sono presi gli altoparlanti e il classico schema realizzativo a due vie proprio di quest'ultimo, aggiungendovi una terza via dedicata alla riproduzione delle frequenze inferiori. Queste sono emesse per mezzo di un ulteriore altoparlante da 13 cm di diametro posizionato sul pannello di fondo del mobile, orientato verso il pavimento. In tal modo si sfrutta anche l'effetto di caricamento effettuato dal suolo, ottenendo un considerevole rinforzo dell'emissione, ancor più gradito in relazione al diametro alquanto ridotto dell'altoparlante utilizzato. Lo spazio necessario alla propagazione in ambiente dell'aria mossa dal woofer è garantito da un piedistallo che mantiene sollevato il mobile dal terreno, soluzione cara ai progettisti Chario, che l'hanno utilizzata per un numero significativo di modelli diversi.

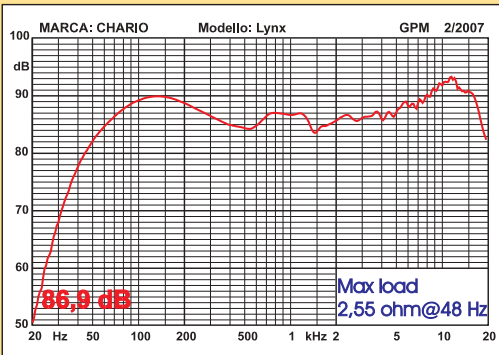
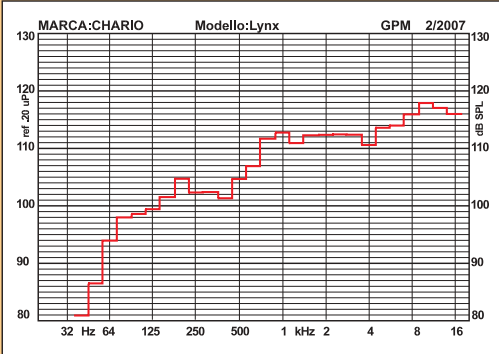
L'altoparlante della via inferiore ha una membrana in polpa di cellulosa trattata, circondata da una cerniera in gomma butilica dalla conformazione tale da permettere un'ampia escursione all'equipaggio mobile senza soverchie limitazioni di ordine meccanico. Il cestello è in materiale sintetico, realizzato in modo da facilitare un adeguato deflusso dell'aria mossa dalla faccia posteriore della membrana. Ulteriori fessure evitano le compressioni di origine meccanica che potrebbero essere originate dal centratore, e permettono di tenere meglio sotto controllo le temperature della bobina mobile, incrementando la tenuta in potenza. Il magnete è di dimensioni adeguate e dispone di foro di decompressione posteriore e di fondello rialzato in modo da offrire uno spazio maggiore all'escursione della bobina mobile. Il volume di carico occupa in pratica più di metà del mobile, prolungandosi fino alla zona immediatamente inferiore alla flangia del woofer-mid. Il tubo di accordo è sdoppiato e fuoriesce anch'esso dal pannello di fondo.

La via intermedia utilizza lo stesso altoparlante di quella inferiore, inserito in un volume di carico che comprende la parte superiore del mobile, condiviso con il tweeter. Evitando che l'altoparlante in questione debba emettere alle frequenze inferiori ai 170 Hz se ne ottiene un'emissione

“Del Cygnus colpisce in primo luogo l'aspetto, decisamente gradevole per via del mobile a profilo trapezoidale, che quindi determina l'inclinazione verso l'alto del pannello frontale. In tal modo si ottiene anche un volume di carico più refrattario all'insorgere di onde stazionarie al suo interno, proprio per via della forma irregolare”

LE PRESTAZIONI RILEVATE NEL NOSTRO LABORATORIO

TEST	RISULTATO	COMMENTO	VOTO (da 1 a 10)
Sensibilità:	86,9 dB	Mediobassa dovuta alle caratteristiche degli altoparlanti della gamma bassa, certo meno sensibili del tweeter. <i>Peso convenzionale unitario</i>	7
Risposta in frequenza con 2,83 V / 1 m e condizione di massimo carico		<p>Risposta: Regolare ed estesa in tutto l'intervallo nel classico stile Chario con una leggerissima attenuazione in gamma media tra i 2000 ed i 6000 Hz <i>Peso convenzionale pari a 2</i></p> <p>Impedenza: La massima condizione di carico è equivalente a 2,4 ohm a 92 Hz: bassina ma non tale da mettere in crisi le elettroniche. <i>Peso convenzionale unitario</i></p>	8
MOL - Livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)		<p>La MOL parte lentamente, superando i 100 decibel a 125 Hz ed i 110 ad 800 Hz. Il tweeter mostra di non avere alcun tipo di problema fino ai 120 decibel. <i>Peso convenzionale pari a 3</i></p>	8
voto finale			7,7

Sensibilità:	86,9 dB	Mediobassa <i>Peso convenzionale unitario</i>	7
Risposta in frequenza con 2,83 V / 1 m e condizione di massimo carico		<p>Risposta: Regolare, con una vistosa enfasi in gamma mediobassa ed un andamento ben lineare in tutto il resto della banda di misura, come lo stile Chario ci ha abituato. <i>Peso convenzionale pari a 2</i></p> <p>Impedenza: La massima condizione di carico è equivalente a 2,55 ohm a 48 Hz, ma col resto della misura che non impensierisce. <i>Peso convenzionale unitario</i></p>	8
MOL - Livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)		<p>La MOL parte anche in questo caso lentamente, superando i 100 decibel a 160 Hz ed i 110 ad 800 Hz. Tutta la gamma da questa frequenza in poi sale in maniera più decisa attestandosi sui 112 decibel fino all'estremo alto ove la pressione si avvicina ai 120 decibel. <i>Peso convenzionale pari a 3</i></p>	8
voto finale			7,8

LE PRESTAZIONI RILEVATE NEL NOSTRO LABORATORIO

TEST	RISULTATO	COMMENTO	VOTO (da1a10)
Sensibilità:	90,3 dB	Medioalta <i>Peso convenzionale unitario</i>	8
Risposta in frequenza con 2,83 V / 1 m e condizione di massimo carico		Risposta: La risposta mostra una pendenza estremamente contenuta in gamma bassa pur senza estendersi a frequenze tanto inutili quanto pericolose <i>Peso convenzionale pari a 2</i> Impedenza: La massima condizione di carico è equivalente a 4,3 ohm a 3560 Hz, un carico facile da pilotare anche per le elettroniche più mingherline. <i>Peso convenzionale unitario</i>	8
MOL - Livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)		La MOL sale in maniera regolare superando i 100 decibel a 100 Hz ed i 110 all'ottava successiva con un valore medio di circa 116 decibel dalla gamma mediobassa a quella altissima <i>Peso convenzionale pari a 3</i>	voto finale 8

Sistema centrale CHARIO PHOENIX – matricola n. 397

Risposta in frequenza con 2,83 V / 1 m		La risposta del subwoofer appare bene estesa e soprattutto correttamente smorzata con una pendenza di 18 decibel per ottava <i>Peso convenzionale pari a 2</i>	9
MOL - Livello massimo di uscita: (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)		La MOL sale sin dal primo terzo di ottava fino a lambire i 110 decibel, una pressione molto elevata a questa frequenza che viene poi mantenuta in tutto l'intervallo di misura <i>Peso convenzionale pari a 3</i>	voto finale 9

Subwoofer CHARIO SUB-2 – matricola n. //

L' ASCOLTO

Il sistema basato sulla serie Constellation di Chario colpisce innanzitutto per la potenza e la presenza della gamma inferiore. Anche se utilizzato senza subwoofer, denota una timbrica dalla solidità rimarchevole. E tutto sommato inattesa, in considerazione delle dimensioni non eccezionalmente generose degli altoparlanti e dei mobili utilizzati per i diffusori che ne fanno parte. Conoscendo però le prerogative tipiche della produzione Chario non ci si sorprende più di tanto per determinate prerogative, pur sapendo che sotto questo profilo non ha molti rivali. Quando poi si fa entrare in azione anche il subwoofer si apprezza un ulteriore salto di qualità per le prerogative di emissione della gamma inferiore, che acquista ancor più in estensione e potenza. Il subwoofer sembra addirittura sovradimensionato per le caratteristiche del resto del sistema, e potrebbe quindi misurarsi anche con diffusori di calibro maggiore senza sfigurare assolutamente, anzi.

Per il resto si apprezza una ragguardevole regolarità di emissione, che tiene alla larga colorazioni di sorta. Soddisfa in primo luogo l'ottimo allineamento del mediobasso, che conferisce alla riproduzione quel minimo di generosità che non guasta. Ma senza perdere assolutamente in controllo e articolazione, elementi che non fanno certo difetto al sistema di altoparlanti nel suo insieme. Passando alla gamma media si nota la sua precisione, unita alla capacità di seguire senza problemi il continuo divenire del segnale, anche negli elementi di entità minore. Merito del tweeter, e della bassa frequenza di taglio che gli si è attribuita, che senza rendere critica l'attitudine a sopportare potenza, anche per via del particolare altoparlante adottato, determina doti di precisione e di ampiezza di emissione in ambiente poco comuni. È forse questo l'aspetto che più si lascia apprezzare del sistema, e che ne diversifica in maniera ben percepibile il rendimento dal resto della produzione consimile. L'ampiezza del fronte sonoro su tutti e tre gli assi è notevole, e rende ancor più esplicite le caratteristiche del programma surround riprodotto.

La gamma alta non sembra risentire del tweeter dal diametro maggiore del solito. Ha dalla sua le giuste doti di estensione e brillantezza, abbinata a precisione e pulizia senza rimpianti, che restano tali anche quando l'erogazione dell'amplificatore diviene particolarmente sostanziosa. La sensibilità del sistema appare in linea con la media della produzione corrente, mentre la tenuta in potenza si dimostra ragguardevole, permettendo di riprodurre pressioni sonore di grande rilievo e sostanzialmente incompatibili con i normali ambienti domestici.

Siamo dunque di fronte a un sistema dalle caratteristiche sonore decisamente indovinate, a fronte delle quali non si notano punti deboli evidenti, da consigliare a un pubblico esperto, che sappia apprezzare come si conviene le sue molteplici qualità. **C.C.**



Il subwoofer impiega un poderoso altoparlante da 32 cm.

più pulita, poiché non influenzata dalle escursioni ragguardevoli necessarie all'emissione delle prime ottave dello spettro, le quali oltretutto generano distorsioni altrettanto consistenti, che si ripercuoterebbero proprio sulla banda utile del woofer-mid. Migliora anche la tenuta in potenza dell'altoparlante, a tutto vantaggio delle pressioni sonore ottenibili.

Per il tweeter sono state effettuate scelte per molti versi controcorrente. In primo luogo per quel che riguarda le dimensioni della membrana, a cupola morbida, che oltrepassa in maniera considerevole gli usuali 20-25 mm. Probabilmente ciò determina un peso maggiore dell'equipaggio mobile, ma non tale da determinare nefasti fenomeni di break-up in gamma udibile. Viceversa, aumenta la potenza sopportata dal trasduttore, riducendosi altresì la frequenza di risonanza, in modo da permettere l'adozione di un punto di taglio a frequenza inferiore. Il che migliora le caratteristiche di emissione in gamma media e medioalta, grazie alla prontezza di una membrana estremamente più leggera rispetto ai consueti midrange a cono da 13-16 cm cui sono di solito affidate le frequenze fino a 3-3,5 kHz, e sovente anche di più. Inoltre le minori dimensioni della membrana permettono anche una dispersione angolare molto più ampia, a tutto vantaggio dell'emissione in ambiente e delle sensazioni d'ascolto.

Il tweeter dispone di un complesso magnetico di taglia consistente e di tipo tradizionale, rinunciando quindi ai magneti miniaturizzati al neodimio che oggi vanno per la maggiore anche su diffusori di un certo prezzo. Questi permettono grandi risparmi per i costi di produzione, dando vita per contro ad altoparlanti che non possono assolutamente confrontarsi per qualità di emissione con quelli realizzati in maniera consueta. Il tweeter dispone di una camera di decompressione posteriore.

I morsetti di ingresso, del tipo a vite e realizzati in metallo, non permettono la connessione in bi-wiring, opzione che diffusori di qualità simile meriterebbero senz'altro. Per i canali posteriori il sistema in esame prevede l'impiego dei Constellation Lynx, esemplari a due vie da piedistallo che utilizzano gli stessi altoparlanti dei Cygnus. La loro realizzazione riprende sostanzialmente quella del modello superiore, eccezione fatta per l'inclinazione del pannello frontale. Abbiamo dunque la realizzazione delle fiancate in doghe di legno massello, dal profilo inconsueto per quelle in corrispondenza degli spigoli anteriori, e anche la particolare finitura delle superfici centrali che al tatto somiglia molto alla gomma. Tale finitura probabilmente ha un influsso positivo anche sulle caratteristiche di emissione del diffusore. Il tubo di accordo fuoriesce anche stavolta dal pannello di fondo, ma non essendo dotati i Lynx del contropannello atto a tenere sollevato il mobile, è giocoforza utilizzare i piedini in dotazione al fine di permettere l'adeguato deflusso dell'aria che transita al suo interno. Quelli in dotazione sono di forma conica e realizzati in gomma.

Il diffusore centrale, denominato Phoenix, riprende ancora una volta le caratteristiche dei Constellation Lynx, con l'ovvia aggiunta di un secondo midwoofer da 13 cm e con la tipica disposizione simmetrica degli altoparlanti. Del resto anche il costruttore definisce il Phoenix come un Lynx a sviluppo orizzontale.

L'aggiunta del secondo woofer-mid comporta un incremento di ben 3 dB per il valore di sensibilità, stando almeno ai dati dichiarati dal costruttore. Il che potrebbe comportare la necessità di ridurre conseguentemente il livello del segnale proprio del canale centrale, al fine di evitare una sua eccessiva predominanza. Stranamen-

te la frequenza a -3 dB passa dai 67 Hz del Lynx agli 80 del Phoenix, il contrario di quel che ci si attenderebbe in considerazione della presenza di un secondo altoparlante e soprattutto di un volume di carico sensibilmente maggiore. Il condotto di accordo fuoriesce stavolta dal retro, anche se più che di condotto si deve parlare di foro, non essendovi traccia di canalizzazione alcuna attraverso la quale l'aria mossa dalla faccia posteriore delle membrane dei due midwoofer è trasportata all'esterno. Semplicemente, il suo deflusso è parzializzato dalla presenza di un materassino in materiale smorzante, quello che ricopre la superficie interna del pannello posteriore. Stando così le cose, non ci sarebbe bisogno di tenere sollevato il mobile dal piano d'appoggio, nondimeno la dotazione comprende ugualmente due coppie di piedini.

Passiamo infine al subwoofer, forse il pezzo forte del sistema in esame, per via dell'impiego di un altoparlante da 32 cm, pilotato da un amplificatore da ben 200 watt. Il costruttore tiene a dichiarare che si tratta di un amplificatore tradizionale, ovvero di tipo con stadio finale a componenti discreti e soprattutto non operante in digitale. E a ragione, dato che sono sempre di più i costruttori che per motivi di economicità preferiscono i perniciosi amplificatori digitali a quelli tradizionali nella realizzazione dei loro subwoofer. La cosa è divenuta ormai di uso talmente comune che neppure ci si fa più caso. Forse anche ritenendo la gamma di frequenze affidata al subwoofer di importanza secondaria. In realtà, poiché essa può arrivare a coprire oltre quattro ottave, rappresenta un intervallo molto significativo all'interno della gamma audio.

Certo, gli amplificatori digitali costano poco e sono molto vantaggiosi in termini di efficienza, ovvero del rapporto tra potenza assorbita ed erogata, con una percentuale che si avvicina all'80% e talvolta supera tale valore. Tuttavia le loro doti sonore restano tuttora molto lontane da quelle dagli amplificatori tradizionali, e oltretutto la loro presenza obbliga a una nuova doppia conversione del segnale: da analogico a digitale e poi di nuovo ad analogico. La quale, seguendo le altre già intervenute all'interno dell'impianto, senza contare quelle effettuate in fase di produzione del programma, certo non favorisce la purezza e la qualità di riproduzione.

L'altoparlante in dotazione è un granitico 32 cm, che emette verso il pavimento, dal quale il mobile è tenuto sollevato tramite un pannello sormontato da appositi distanziali. Il condotto di accordo è di tipo esponenziale, con bocca di uscita rettangolare, anch'essa orientata verso il basso. Ne deriva quindi un sostanzioso effetto di caricamento realizzato dal suolo, che incrementa ulteriormente le già considerevoli doti di emissione del subwoofer, non a caso denominato Hercules. La dotazione è ristretta all'indispensabile, con i comandi di livello e frequenza di taglio cui si affianca l'interruttore per l'inversione di fase. Il subwoofer può essere pilotato per mezzo di segnale monofonico o stereo.

Conclusioni

Siamo di fronte a un sistema esteticamente impeccabile e contraddistinto da modalità realizzative assolutamente inusuali, quali l'impiego di



La dotazione del subwoofer è ristretta all'indispensabile, ma quel che serve c'è tutto.

doghe in massello per le fiancate dei mobili e di composto legnoso ad alta densità per le altre superfici. Il tutto abbinato a una scelta di altoparlanti qualitativamente impeccabile, utilizzati all'interno di progetti mirati all'ottenimento delle migliori sensazioni per quel che riguarda la sonorità, e quindi caratterizzati da scelte per certi versi inusuali, come quella che riguarda la frequenza di taglio del tweeter.

La regolarità e l'estensione della risposta, unite all'omogeneità di emissione determinata dall'impiego di altoparlanti identici per tutti i diffusori del sistema, permette l'ottenimento di una timbrica qualitativamente impeccabile. Certo, il sistema completo ha un listino importante, e in grado di ridurre a più miti pretese molti appassionati. Tuttavia a prezzi simili è al giorno d'oggi obiettivamente difficile riuscire a portare a casa di più. ■

CHARIO CONSTELLATION CYGNUS - PHOENIX - LYNX - HERCULES		
	COMMENTO	VOTO (dat1a10)
Prestazioni	Impeccabili	8
Costruzione	Superiore alla media del segmento	8,5
Rapporto qualità/prezzo	Più conveniente del solito	8,5
Misure	Risposte regolari e tenute in potenza nella media. Strepitoso il subwoofer.	8,1