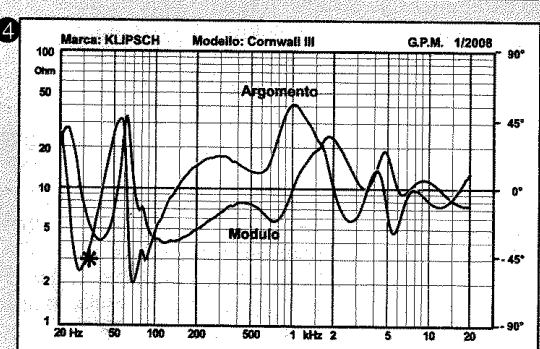
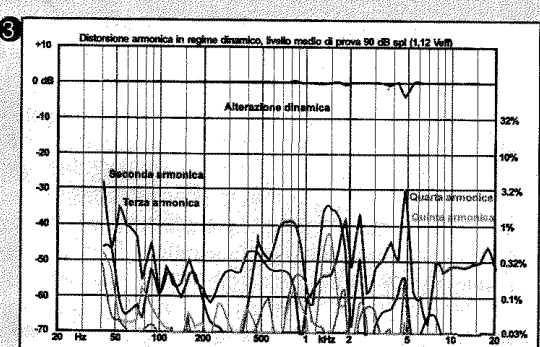
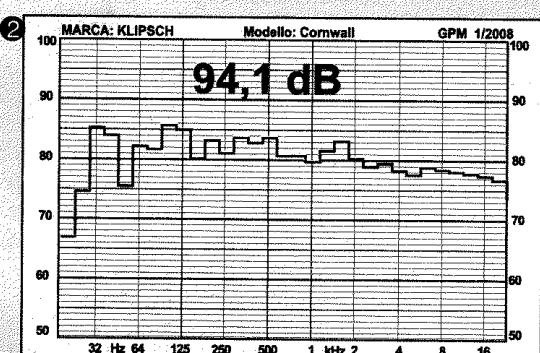
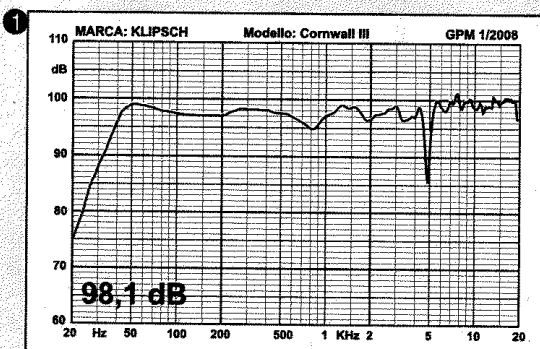


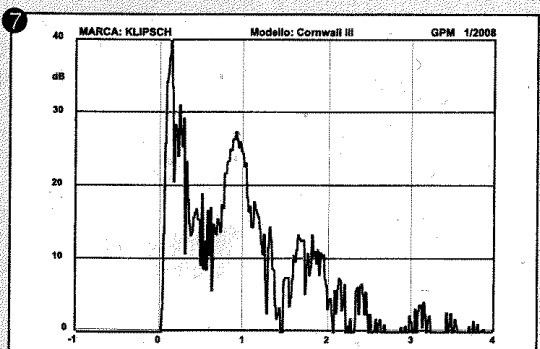
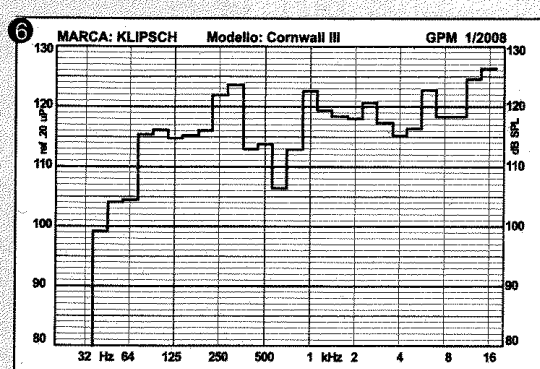
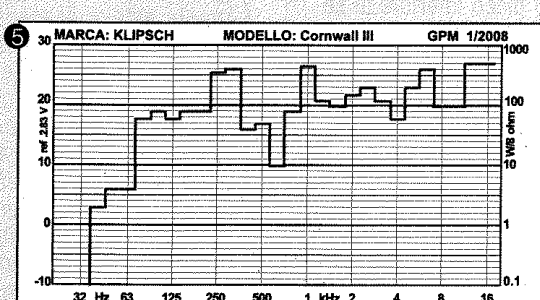
Sistema di altoparlanti KLIPSCH CORNWALL III. Matricola n. ///

CARATTERISTICHE RILEVATE

Sensibilità: 94,1 dB



Posizionare il bestione in camera anecoica non è stato propriamente facile ed ho dovuto dispensare ampie dosi di caffè per convincere gli altri a darmi una mano, non tanto per il peso quanto per il volume e per il passaggio a stento effettuato attraverso la porta di ingresso. La risposta in frequenza, manco a dirlo, è stata effettuata sia ad un metro che a due metri, viste le dimensioni e, soprattutto, l'elevata frequenza di taglio del woofer. Come possiamo vedere dal grafico della risposta in frequenza siamo di fronte ad una curva estremamente regolare, con un andamento appena esaltato in gamma bassa ed una media lineare e priva di enfasi particolari. La medioalta è caratterizzata da uno stretto avvallamento in prossimità dell'incrocio tra le due trombe, avvallamento che ho rilevato anche spostando il microfono più in alto o più in basso rispetto all'asse di emissione. Notevole e bene estesa la gamma altissima. In ambiente di ascolto le cose ovviamente cambiano appena, con una ritrovata gamma profonda ed una mediobassa con un livello leggermente maggiore della gamma media. Pur con qualche esitazione si arriva ad una medioalta regolare ed in leggera discesa fino alle altissime. Il decadimento dell'impulso nel tempo è quello caratteristico dei sistemi multivia a tromba, caratterizzati da un notevole ritardo nell'emissione della tromba della gamma media, sfasata ed ammorbidita dalla limitata banda passante. Il resto del decadimento appare vincolato alla dimensione del pannello frontale non proprio di dimensioni contenute così da smorzare l'energia lentamente. Il modulo dell'impedenza mostra il primo picco più basso del secondo nonostante l'accordo meno smorzato del classico B4, ma a questo fenomeno, riconducibile alle perdite di un grande volume, ho riservato un apposito box. In questa sede occorre rilevare la leggera risonanza ad 80 Hz e l'andamento appena tormentato del modulo in gamma media, anche se la fase non scende mai a valori "capacitivi" importanti. La massima condizione di carico viene infatti trovata a 33 Hz, dove l'amplificatore si comporta come se fosse connesso ad una resistenza di circa 3 ohm. Al banco delle misure in regime dinamico notiamo come la distorsione di seconda armonica sia elevata anche a soli 90 decibel di pressione media, un livello ottenuto con appena 0,16 watt. In gamma bassa possiamo vedere come questa componente scenda velocemente fino a superare in gamma mediobassa il fondo della misura per poi risalire fino all'uno per cento



in gamma media. Mai come in questo caso però i valori rilevati in gamma bassa influiscono poco sulla sensazione di ascolto, che viceversa appare più piena e pronta. La potenza dell'ascolto è merito, secondo il mio parere, della terza armonica, particolarmente contenuta alle basse frequenze e viceversa ben visibile in gamma media, seguita come un'ombra dalla quinta armonica, quando è il midrange ad emettere pressione. A 5000 Hz va notato il picco di seconda armonica dovuto probabilmente alla vistosa attenuazione nella risposta ed alla compressione dinamica che soltanto in quel punto sfiora i 4 dB di ampiezza. Come mi aspettavo la curva della MIL appare mediamente tormentata quando la tromba del midrange inizia ad emettere, ma occorre tenere conto in questa misura del dato di sensibilità molto elevato. Infatti nella corrispondente misura della massima pressione indistorta possiamo notare come la misura inizi con ben 100 decibel di pressione a 40 Hz, ove pesano le seconde armoniche del tono di prova, per poi salire velocemente oltre i 115 decibel. Una pressione così elevata ingrandisce a dismisura la limitazione a 630 Hz, ove il livello vale "soltanto" 107 decibel. In gamma alta, anche se con qualche accenno di compressione, si risale comunque fino a superare abbondantemente la soglia dei 120 decibel.

G. P. Matarazzo

- 1) Risposta in frequenza a 2,83 V/1 m
- 2) Risposta in ambiente:
Vin=2,83 V rumore rosa
- 3) Distorsione di 2a, 3a, 4a, 5a armonica ed alterazione dinamica a 90 dB spl
- 4) Modulo ed argomento dell'impedenza
- 5) MIL - livello massimo di ingresso (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)
- 6) MOL - livello massimo di uscita (per distorsione di intermodulazione totale non superiore al 5%)
- 7) Risposta nel tempo