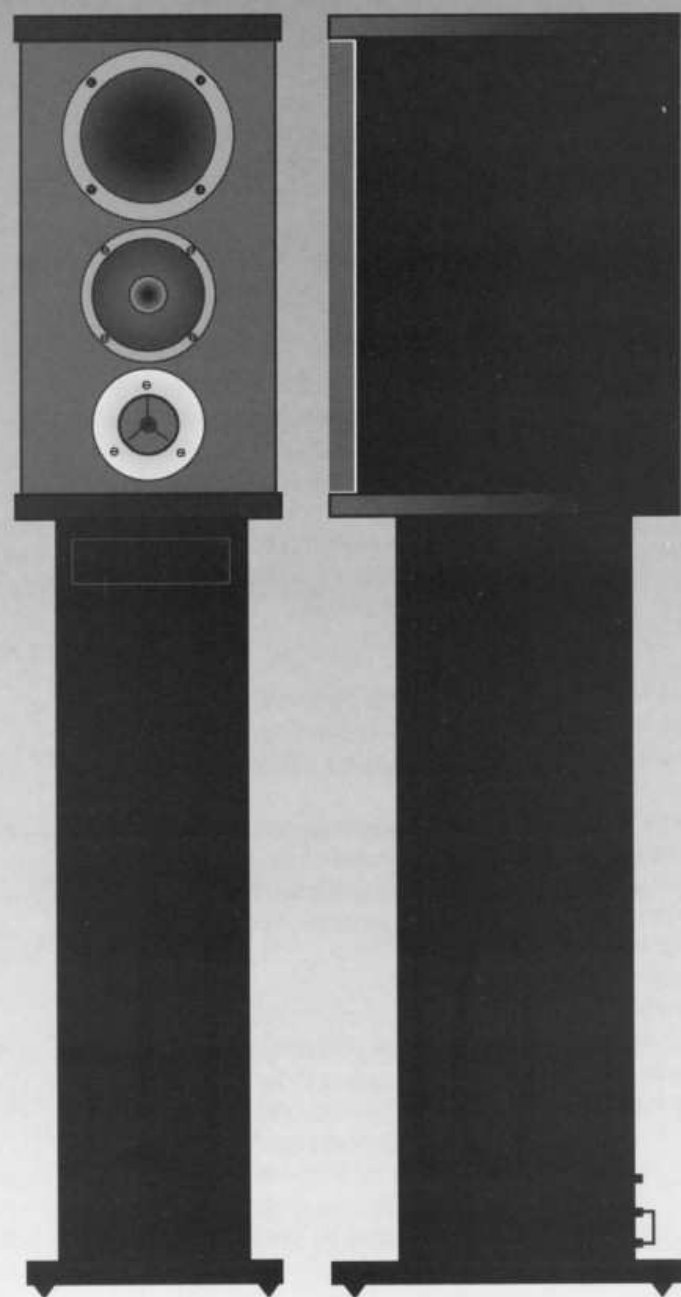


STUDIO. 4



jean-marie reynaud
enceintes acoustiques

STUDIO. 4

par
jean-marie reynaud

ENSEMBLE DE RESTITUTION SONORE A 4 VOIES

CONCEPTION

La configuration géométrique de cette enceinte acoustique découle d'une étude technique sophistiquée dont le cahier des charges imposait :

- un très faible encombrement au sol
- une très large bande passante
- une très faible distorsion harmonique
- une directivité quasi nulle dans un angle solide de 60°
- une très grande vitesse de résolution des détails
- une faible dépendance à l'environnement
- une excellente capacité dynamique et une forte tenue en puissance instantanée.

L'originalité des solutions techniques développées a permis d'obtenir de très bons résultats sur l'ensemble de ces critères.

SYSTEME DE CHARGE UTILISE

Pour la reproduction du grave et de l'extrême grave, il a été mis au point un nouveau procédé de charge tri-reflex (système déposé) permettant d'obtenir sans distorsion, sans trainage et sans phénomènes de compression sonore, une réponse en fréquences extrêmement étendue à partir de transducteurs de faible diamètre dont on sait que les caractéristiques d'accélération sont très supérieures aux haut-parleurs de grand diamètre, mais qui sont cependant incapables, avec des charges classiques, de rayonner beaucoup d'énergie en dessous de 100 Hz avec un taux de distorsion harmonique acceptable.

EQUIPEMENT

WOOFER INTERNE

Diamètre 170 mm, saladier très rigide en magnésium injecté dont les branches fines dégagent parfaitement l'arrière du cône. Membrane très légère en pulpe cellulosique à fibres courtes amortie grâce à un plastifiant non durcissable. Bobine mobile de 25 mm bobinée sur deux couches sur support haute température.

WOOFER EXTERNE

Diamètre 170 mm, saladier en magnésium. Cône exponentiel en polypropylène carbone. Bobine mobile de 39 mm mue par un moteur de 110 mm de diamètre. Suspension périphérique demi-rouleau inversé et spider de centrage étudiés pour assurer le meilleur transfert d'énergie possible.

MEDIUM

Diamètre 120 mm, saladier moulé en matériau anti-résonant. Cône en polypropylène carbone très léger de très faible diamètre. Ogive centrale anti-tourbillonnaire améliorant la tenue en puissance, la directivité et la réponse en phase. Bobine mobile de 26 mm sur deux couches et sur support haute température. Charge arrière optimisée tronc conique.

TWEETER

Diamètre 19 mm, membrane synthétique rigide recevant un revêtement graphité qui repousse au delà de la bande audible la résonance du matériau.

Bobine mobile sans support ferrofluidée.

La très faible masse de son équipement mobile assure une réponse transitoire exceptionnelle et une bande passante très étendue.

FILTRE

Cablé sur un circuit imprimé à pistes larges essentiellement utilisé comme support de composants, il n'utilise que des éléments de très haute qualité aux exceptionnelles performances audio (condensateurs polypropylène et selfs à air en cuivre pur bobinées à la main pour un parfait alignement des spires). Sa configuration permet l'utilisation du système en mono-cablage, en bi-cablage et en bi-amplification passive.

Les liaisons internes sont confiées à du fil de cuivre pur multibrins de 2,5 mm² directement soudé aux bornes des composants.

- Fréquences de coupure : 1450 - 7000 Hz.

- Cellule médium :

Coupure basse :

2^{ème} ordre 12 dB / octave.

Coupure haute :

1^{er} ordre 6 dB / octave.

(Il est à noter que la conjugaison en coupure haute du filtrage et de la coupure naturelle du haut-parleur permet d'obtenir une pente de 24 dB / octave).

- Cellule aigu : 2^{ème} ordre 12 dB / octave.

ENCEINTE ACOUSTIQUE

Très complexe à réaliser, elle utilise pour la partie haute du système une médite de 19 mm mélaminée sur ses deux faces et pour la ligne acoustique une médite de 12 mm également mélaminée. L'usinage est effectué en folding et par rainurage et emboitage ce qui garantit une extrême rigidité à l'ensemble.

- Socle de base équipé de 4 pointes de découplage réglables en hauteur.

- Positionnement géométrique des haut-parleurs étudié pour un phasage idéal des 3 voies à hauteur normale d'écoute.

PERFORMANCES ELECTROACOUSTIQUES

- bande passante : (Bruit Rose)

40 - 22000 Hz $\pm$ 3 dB axe médium

600 - 18000 Hz $\pm$ 1,5 dB axe médium

- Impédance : 6 ohms

- Puissance admissible : 90 watts

- Puissance crête répétitive : 270 watts

- Pression acoustique nominale : 110 dB

- Sensibilité : 89 dB/W/m

- Puissance d'utilisation : 40 à 150 watts

- Dimension hors tout : H.120 - L.24 - P.32 cm

- Protection : Disjoncteur thermique sur le tweeter

- Raccordement : Bornes P.T.T 12 Ampères pour fiches bananes

- Finition : Laque

JEAN MARIE REYNAUD SA - ZI de Font Close - 16300 Barbezieux - FRANCE

Fax : 45 78 25 12 - Tél : COMEXIN 791 607 F JMR - Tél : 45 78 09 38

distribué en France par

FENDER FRANCE - 6 rue Fouilloux - 94200 IVRY SUR SEINE - Tél : (1) 46 71 00 22