

# HAUT-PARLEURS A DOME

La gamme des haut-parleurs CABASSE se complète de deux nouveaux types d'une conception très différente des précédents.

De longues études au Laboratoire de Recherches ont été entreprises afin d'obtenir les meilleurs résultats de tous les composants de ces nouveaux haut-parleurs à dôme.

## MEMBRANE

En premier lieu, la forme en dôme a été adoptée. Elle permet d'obtenir un angle de diffusion très grand, qui reste supérieur à 90° sans atténuation jusqu'aux fréquences les plus élevées ; et, avec une légère atténuation, elle peut être encore plus étendue.



De plus, les caractéristiques mécaniques de la membrane, ont fait l'objet d'études particulières, dans le but de répondre à des critères plus importants que l'angle de diffusion, et qui seront exposés dans les paragraphes suivants.

## BANDE PASSANTE

La bande passante des haut-parleurs à dôme a volontairement été limitée pour qu'ils puissent fonctionner en piston dans toute leur gamme, et pour que les filtres de séparation soient les plus efficaces possible, chaque haut-parleur n'ayant alors aucune action dans la zone de travail d'un autre.

Pour que les haut-parleurs répondent à ces qualités, dans les fréquences basses, un système de suspension très élaboré a dû être mis au point. Il permet d'obtenir une coupure qui est la plus franche possible, tout en n'augmentant pas le taux de distorsion aux alentours de la fréquence de coupure.

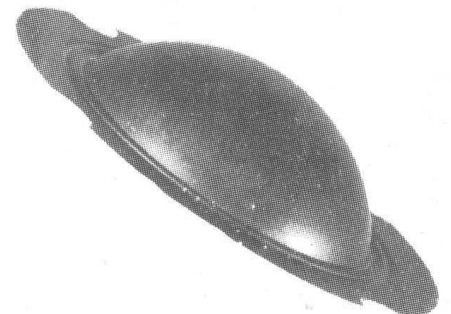
Comme on l'a indiqué ci-dessus, les haut-parleurs doivent fonctionner en piston, c'est-à-dire que tous les points de la membrane doivent se déplacer en même temps, et de la même quantité.

Cette propriété est essentielle, car on constate que la courbe de réponse d'un haut-parleur qui ne fonctionne pas en piston, bien que très régulière en sinusoïdal entretenu, est très souvent désastreuse en sinusoïdal non entretenu (impulsions). Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les différents points de la membrane ne se déplacent pas en même temps, donc, que le signal acoustique est composé d'une succession de signaux déphasés les uns par rapport aux autres. Dans ces conditions, le signal diffusé est différent du signal original.

Par contre, avec un haut-parleur fonctionnant en piston, tous les points se

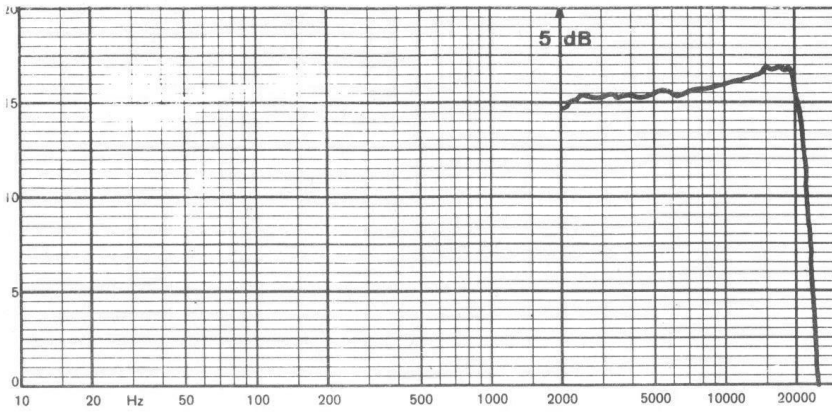
déplacent simultanément, et la réponse acoustique est obtenue par intégration des signaux provenant des différents points de la membrane. Ces signaux étant en phase, leur réponse pourra être prévue d'avance, et restera la même dans toute la gamme de fonctionnement en piston du haut-parleur.

Pour concevoir un haut-parleur qui réponde à de telles propriétés, les caractéristiques mécaniques de la membrane jouent un rôle primordial. Il faut, en effet, tenir compte de la matière dont est constituée la membrane, de sa forme, du système d'application des forces sur ses parois, et des suspensions. Chacun de ces paramètres doit être ajusté et contrôlé pour que le haut-parleur ait une courbe de réponse régulière dans toutes les directions tout en conservant sa qualité d'ensemble fonctionnant en piston.



Pour le DOM 13 et le DOM 4, tous les paramètres mécaniques de leur membrane ont été chiffrés, ce qui a permis de calculer la courbe de réponse sur ordinateur. En comparant ce résultat à celui obtenu en testant les haut-parleurs fabriqués, il s'est avéré que les 2 courbes étaient sensiblement identiques.

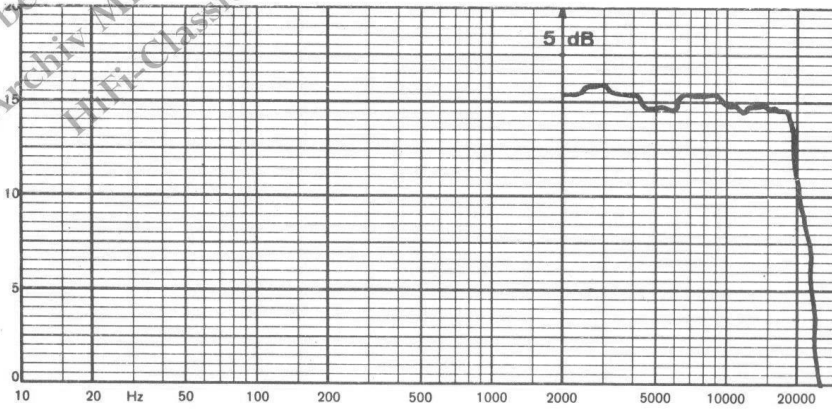
# DOM 4



DOM. 4 incidence 0.



DOM. 4 incidence 30.



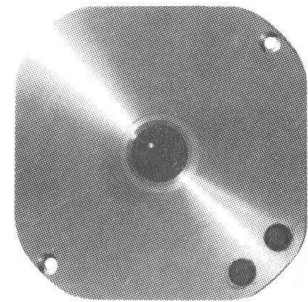
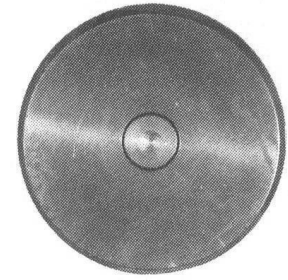
DOM. 4 incidence 45.

Le DOM 4 spécialisé dans les fréquences aiguës, a bien entendu bénéficié des derniers perfectionnements énoncés dans les paragraphes précédents. Comme le DOM 13, il est destiné à équiper des enceintes de grande qualité.

Il possède entre autres, un important moteur qui crée une induction de 1,75 teslas dans l'entrefer, ce qui permet d'obtenir un rendement acousti-

que particulièrement remarquable de 96,5 dB à 1 mètre, pour 1 Watt électrique à l'entrée.

Ce haut-parleur à dôme pour les aiguës, équipe les mêmes enceintes que son homologue des médiums, le DOM 13. On le trouve par conséquent, dans le SAMPAN, le GALION, le BRIGANTIN, et dans le DINGHY 3 VT, le GALION 3 VT, le SAMPAN 3 VT, et le BRIGANTIN 3 VT.



## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### Caractéristiques du moteur

hauteur de l'entrefer	3,5 mm
induction	1,75 teslas
flux total	0,39 milliwebers
pooids	1,420 Kg

### Caractéristiques de l'équipage mobile

diamètre moyen de la bobine mobile	20 mm
fréquence de résonance	1300 Hz
puissance admissible	20 Watts
gamme de fréquences	4000 à 20000 Hz

### rendement en bruit blanc (à 1 mètre pour 1 Watt électrique)

96,5 dB

### Caractéristiques générales

diamètre de l'ouverture dans le baffle	108 mm
pooids total	2 Kg
impédance standard	8 ohms
dimensions hors tout	116 x 116 mm
profondeur hors tout	50 mm
sorties	Clips Faston
fixation	Vis