
AUDAX

CATALOGUE

HAUT-PARLEURS

1 9 8 9

P R E A M B U L E

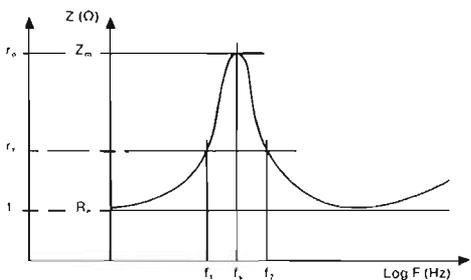
Ce catalogue, édition 1989 de la gamme des haut-parleurs AUDAX a été élaboré dans le but d'offrir tous les renseignements nécessaires au choix du modèle répondant le mieux à vos besoins.

Acettefin vous y découvrirez une présentation des différents types de haut-parleurs sous forme de fiches regroupant leurs spécifications, en particulier :

- une présentation succincte des particularités du modèle,
- un schéma des caractéristiques dimensionnelles exprimées en mm.
- les courbes de réponse (dans l'axe et à 30°) et d'impédance, relevées sur baffles CEI,
- un tableau rassemblant toutes les principales caractéristiques électriques, mécaniques et acoustiques.

Les méthodes et conditions de mesures ayant servies à l'élaboration des caractéristiques techniques sont exposées dans les pages qui suivent. Elles ont été établies en conformité avec la norme française NF C 97-330.

Les paramètres électro-mécanico-acoustiques étant quant à eux conformes aux prescriptions de mesure de Richard H. SMALL (publication du JAES, juin 1972) et de Léo-L. BERANEK (Acoustics, Mc Graw-Hill, 1954), ils permettent une prédétermination des performances acoustiques de l'association enceinte - haut-parleur, et l'optimisation de celles-ci.

MÉTHODE DE MESURE	Symb.	Unité	CONDITIONS DE MESURE
<p>COURBE DE RÉPONSE AMPLITUDE-FRÉQUENCE Conforme aux méthodes de mesures de la norme internationale IEC 268-5. Banc de mesure BRUEL & KJAER. - Analyseur hétérodyne 2010. - Amplificateur de puissance 2706. - Millivoltmètre RMS 2425. - Microphone de mesure 1/2 pouce 4133. - Enregistreur de niveau 2307. La courbe est tracée en fréquence glissante de 20 Hz à 20 kHz.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Le haut-parleur est monté sur Baffle CEI. La mesure s'effectue en condition de champ libre. - Le microphone B & K type 4133 est placé à 0,50 m successivement dans l'axe (courbe supérieure) puis à 30° en dehors de l'axe. - La tension de mesure, maintenue constante, est de 2,83 V, ce qui correspond à une puissance électrique de 1 W sur une impédance de 8 Ω. - Les courbes amplitudes-fréquences publiées sont présentées, les coordonnées du niveau de pression sonores rapportées à une distance de 1 m. - Vitesse d'écriture 125 mm s⁻¹ - Vitesse de défilement du papier 10 mm s⁻¹
<p>COURBE D'IMPÉDANCE Conforme aux méthodes de mesures de la norme internationale IEC 268-5. Banc de mesure, BRUEL & KJAER. - Analyseur hétérodyne 2010. - Amplificateur de puissance 2706. - Millivoltmètre RMS 2425. - Enregistreur de niveau 2307. La courbe d'impédance est tracée de 20 Hz à 20 kHz.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Le haut-parleur est monté sur Baffle CEI puis préconditionné. - Il est alimenté à courant constant grâce à l'utilisation du compresseur. - Le courant de mesure est de 30 mA environ. - Potentiomètre de mesure ZR002 LINÉAIRE - Vitesse d'écriture 63 mm s⁻¹ - Vitesse de défilement du papier 10 mm s⁻¹
<p>DÉTERMINATION DES PARAMÈTRES DU HAUT-PARLEUR</p>  <p>Allure de l'impédance d'un haut-parleur dans la zone de sa fréquence de résonance.</p> <p>Mesure de la fréquence de résonance : Exploration de la zone des fréquences de la fig. 1. Relevé de la fréquence fs correspondant au maximum de la valeur du module de l'impédance.</p> <p>Mesure du coefficient de surtension mécanique : Détermination du rapport $r_0 = \frac{Z_m}{R_e}$</p> <p>Puis recherche des fréquences f1 et f2 correspondant à une impédance satisfaisant à la relation suivante :</p> $Z(f_1, f_2) = \sqrt{r_0} R_e$ <p>Le coefficient de surtension mécanique a alors pour expression :</p> $Q_{ms} = \frac{f_s \sqrt{r_0}}{r_0 - 1}$ <p>Mesure du coefficient de surtension électrique : Le coefficient de surtension électrique se déduit de la relation suivante :</p> $Q_{es} = \frac{Q_{ms}}{r_0 - 1}$ <p>Détermination du coefficient de surtension total : Le coefficient de surtension total a alors pour expression :</p> $Q_{ts} = \frac{Q_{ms} \cdot Q_{es}}{Q_{ms} + Q_{es}}$	<p>fs</p> <p>Hz</p> <p>Qms</p> <p>Qes</p> <p>Qts</p>	<p>NOTE IMPORTANTE : <i>Les valeurs de fréquence de résonance annoncées ont été établies pour être aussi exactes que possible tout au long de la vie des haut-parleurs, c'est-à-dire après leur période de rodage.</i></p> <p>FAIRE ATTENTION AU FAIT QU'UN NOUVEAU BOOMER JUSTE SORTI DE FABRICATION N'EST PAS ENCORE RODÉ ET PRÉSENTE DE CE FAIT UNE FRÉQUENCE DE RÉSONANCE FS QUI EST D'ENVIRON 13 % PLUS ÉLEVÉ QU'APRÈS RODAGE.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le haut-parleur est monté sur un baffle CEI. - La mesure est effectuée après que le haut-parleur ait été rodé et reposé, dès que la stabilité de sa fréquence de résonance a été obtenue. - Le haut-parleur est alimenté par une source à courant constant. - Le courant de mesure est ajusté à 30 mA. - La tension aux bornes du HP est mesurée via un voltmètre RMS type 2425. - fs est mesuré à l'aide d'un fréquencemètre digital avec une précision du dixième de Hertz. - Rs : Résistance de la bobine mobile du haut-parleur au passage du courant continu. - Re est mesuré en courant continu à l'aide d'un pont de mesure d'impédance. - Les mesures de : fs, f1 et f2 sont effectuées dans un espace temporel aussi court que possible. <p>NOTE IMPORTANTE : <i>Les valeurs obtenues de fs, Qes, Qms et Qts sont relatives à un haut-parleur monté sur baffle CEI. On pourra sans trop d'erreur les assimiler à celles obtenues sur baffle plan ∞. Ces valeurs sont annoncées avec une tolérance de ± 15 % résultant des dispersions de fabrication.</i></p>	

MÉTHODE DE MESURE	Symb.	Unité	CONDITIONS DE MESURE
<p>Détermination de la masse mobile : Une masse m' additionnelle connue est ajoutée à la masse mobile Mmd. La nouvelle fréquence de résonance f_a' est relevée. Par la relation suivante, on obtient :</p> $Mmd = \frac{m'}{\left(\frac{f_a}{f_a'}\right)^2 - 1}$ <p>Détermination de la compliance de la suspension : C_{ms} est obtenu à partir de f₀ et de M_{MD}. par la relation :</p> $C_{ms} = \frac{1}{4 \pi^2 f_0^2 Mmd}$	Mmd	kg	<p>REMARQUE : Mmd incorpore la masse d'air chargeant les deux faces du diaphragme du haut-parleur considéré monté sur baffle plan ∞.</p>
	Cms	mN ⁻¹	
<p>CALCUL DU VAS : Le volume d'air équivalant à la compliance mécanique du haut-parleur est obtenu au moyen de la relation suivante :</p> $Vas = Cms \cdot Sd^2 \cdot \gamma \cdot Po$ <p>dans laquelle $\gamma \cdot Po$ est une constante dépendant des conditions thermodynamiques de la charge acoustique du haut-parleur. Pour des conditions adiabatiques à la pression atmosphérique normale :</p> $\gamma \cdot Po = 1,4 \cdot 10^5$	Vas	m ³	
<p>MESURE DE L'INDUCTION ET DU FLUX DANS L'ENTREFER : Exploration dans l'entrefer à l'aide d'une bobine de mesure dont la longueur de fil L est connue. La force due au passage du courant I dans cette bobine est ensuite équilibrée à l'aide de la balance.</p> <p>On en déduit $B = \frac{mg}{LI}$</p> <p>Le flux est déduit dès que l'on connaît la surface de l'entrefer :</p> $\Phi = B \cdot S_e \text{ avec } S = \pi d \times H_e$	B Ø	T Wb	<ul style="list-style-type: none"> - Le moteur électromagnétique seul est testé. - La bobine exploratrice est moins haute que l'entrefer. <p>ATTENTION : L'induction magnétique obtenue est celle régnant dans l'entrefer, et non celle dans laquelle baigne la bobine mobile ; celle-ci dépassant notablement la hauteur de l'entrefer, dans la plupart des cas lorsque l'on a affaire à des boomers ou certains médiums.</p>
<p>DÉTERMINATION DU FACTEUR DE FORCE : Obtenu par la méthode de la balance. Un courant I connu parcourt la bobine, provoquant un déplacement. Ce déplacement est ensuite annulé par équilibrage.</p> <p>On tire : $BL = \frac{mg}{I}$</p> <p>MESURE DE L'INDUCTANCE DE LA BOBINE MOBILE : La mesure est effectuée à 1 kHz à l'aide d'un pont de mesure GENRAD 1657.</p>	BL L bm	NA ⁻¹ µH	<ul style="list-style-type: none"> - L'axe du haut-parleur est dirigé verticalement. - Le courant de mesure est de quelques dixièmes d'Ampère. <p>g : constante de gravitation = 9,81 m s⁻² à Paris.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le moteur électromagnétique est préalablement désaimanté.
<p>DÉTERMINATION DE LA CAPACITÉ D'EXCURSION LINÉAIRE : L'excursion linéaire Xmax est déterminée par la formule :</p> $Xmax = \frac{H_e - (\text{Hauteur du bobinage})}{2}$	Xmax	µH	<p>Conformément à la recommandation du JAES Vol 29 - 1/2 - 1981. "Moving coil loudspeaker topology as an indicator of linear excursion capability" by Mark R. Gander.</p>
<p>DÉTERMINATION DE LA PUISSANCE NOMINALE : La puissance nominale est déterminée par un test d'endurance conformément à la norme DIN 45 573 bl 2.</p>	P	W	<ul style="list-style-type: none"> - Les boomers et médiums doivent être chargés par coffret adapté. - Les médiums et tweeters sont alimentés au travers de leur filtre passe haut recommandé.
<p>NIVEAU D'EFFICACITÉ CARACTÉRISTIQUE : Conforme aux méthodes de mesures de la norme internationale IEC 268-5. Niveau de pression sonore caractéristique en dB SPL référencés à 0 dB SPL = 2 x 10⁻⁵ Pa obtenu à 1 m dans l'axe de référence du haut-parleur, en champ libre, pour une puissance électrique d'entrée de 1 W.</p>	E	dB	<ul style="list-style-type: none"> - Le haut-parleur est monté sur baffle IEC. La mesure s'effectue en condition de champ libre. - Le microphone est placé à 0,45 m dans l'axe de référence du haut-parleur. La mesure est corrigée pour être présentée à 1 m de distance. - La tension aux bornes du haut-parleur est ajustée de telle manière à obtenir une puissance de 1 W relative à l'impédance nominale du haut-parleur. - La valeur est donnée relativement à la gamme utile du haut-parleur considéré.

SOMMAIRE

SERIE CLASSIQUE

Tweeters TWX – MédiuMs MDX
Boomer-MédiuMs BMX – Boomers LFX

SERIE HAUTE FIDELITE

Tweeters TWH – Tweeter-MédiuM TMH
MédiuMs MDH – Boomer-MédiuMs BMH
Boomers LFH

SERIE PROFESSIONNELLE

Tweeters TWP – MédiuMs MDP
Boomer-MédiuMs BMP – Boomers LFP

SERIE INDUSTRIELLE

Haut parleurs de large bande

SONORISATION ET KITS

Sonosphère, Enceinte et Kit

pages 63 à 77

AUDAX

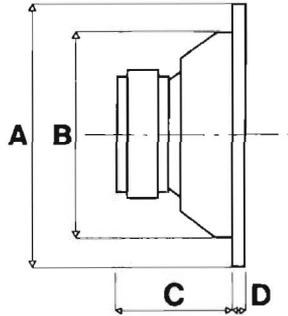
C A T A L O G U E

HAUT-PARLEURS

S E R I E
C L A S S I Q U E

TWEETER TWX 100

SERIE CLASSIQUE



A - Cote extérieure : 55,5 x 55,5

B - Encastrement : 50,5

C - Profondeur : 30

D - Feuillure : 2

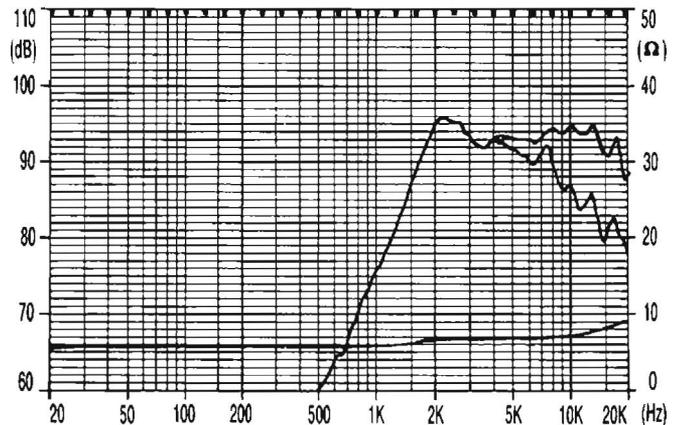
Fixation : 4

O trous : 4

O sur un cercle : 61

DEFINITION : Le TWX 100, malgré son coût modique est un vrai tweeter haute-fidélité, apprécié pour ses qualités de spontanéité par de nombreux mélomanes. L'utilisation du ferrofluide justifie une excellente fiabilité, même filtré par un simple condensateur de 3,3 μ F.

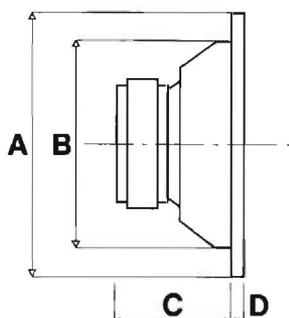
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	2,7	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,8 (5 kHz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,06	T
Inductance de la bobine	Lbm	110	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,052	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	1800 \pm 150	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	1,27	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	1,5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	28,5	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	5	mm
Masse mobile	Mmd	0,25.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,017	kg
Surface émissive de la membrane	S	1,96.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité caracté. **	E	93	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	25/5 kHz	W
Diamètre de la bobine mobile	d	10,5	mm	Masse du haut-parleur	-	0,05	kg
Nature du support de la bobine	-	-	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

TWEETER TWX 102

SERIE CLASSIQUE



- A - Cote extérieure : 74
- B - Encastrement : 48
- C - Profondeur : 16,5
- D - Feuillure : 2,5

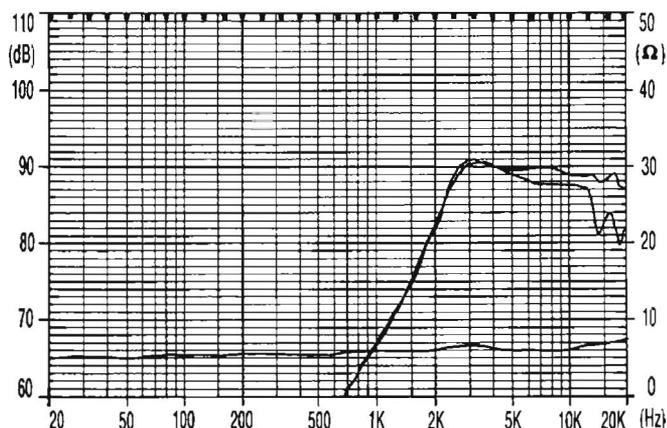
- Fixation : 3
- Ø trous : 4,2
- Ø sur un cercle : 60

DEFINITION : Le TWX 102 est un petit tweeter doté d'une technologie d'avant garde avec un dôme 10 mm en polymère ultra léger chargé par un pavillon actif, une bobine sans support refroidie et amortie par ferrofluide.

Caractérisé par une faible directivité, une réponse impulsionnelle exceptionnelle ce tweeter peut et très

facilement être filtré au premier ordre par un condensateur de $1,5 \mu\text{F}$ à $3 \mu\text{F}$, suivant qu'il est utilisé sur un système à 2 ou 3 voies.

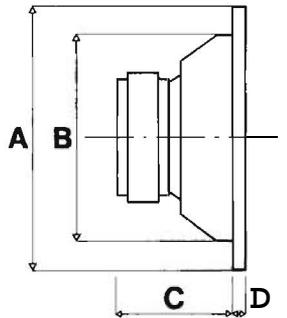
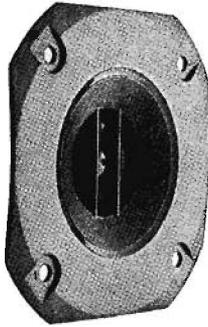
Courbe de réponse dans l'axe et à 30" hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	1,9	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6 (à 7000 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,7	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,05	T
Inductance de la bobine	Lbm	70	μH	Flux dans l'entrefer	\emptyset	$0,052 \cdot 10^{-3}$	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	2900 ± 400	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	10	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	1,27	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	1,5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion lineaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	carré 28,5	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	5	mm
Masse mobile	Mmd	$0,100 \cdot 10^{-3}$	kg	Masse de l'aimant	-	$17 \cdot 10^{-3}$	kg
Surface émissive de la membrane	S	$3,14 \cdot 10^{-4}$	m^2	Niveau d'efficacité : caracté. **	E	91,3	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m^3	Puissance nominale	P	40 (1 kHz)	W
Diamètre de la bobine mobile	d	10,5	mm	Masse du haut-parleur	-	$52 \cdot 10^{-3}$	kg
Nature du support de la bobine	-	-	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

TWEETER TWX 103

SERIE CLASSIQUE

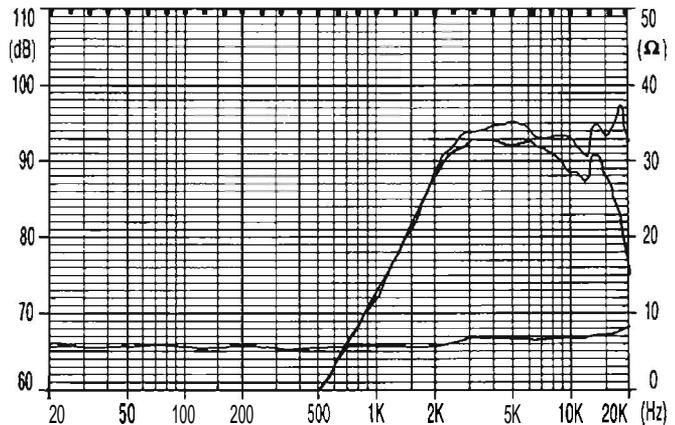


- A - Cote extérieure : 80
- B - Encastrement : 50
- C - Profondeur: 24
- D - Feuillure : 2,5

- Fixation : 4
- Ø trous : 4,2
- Ø sur un cercle : 76

DEFINITION : Le TWX 103, très proche technologiquement du TWX 102 est doté d'une bobine de 14 mm de diamètre. Il conserve ses exceptionnelles qualités avec un rendement supérieur de 3 dB et une puissance admissible de 60 W.

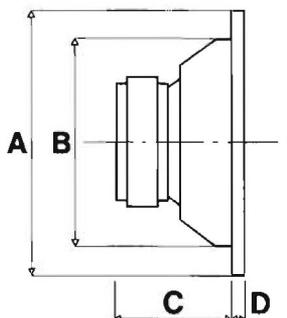
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	2	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,5	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,8	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,25	T
Inductance de la bobine	Lbm	70	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,061	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	2050 ± 300	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	1,70	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	1,5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	36 x 6	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	6	mm
Masse mobile	Mmd	0,175.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,023	kg
Surface émissive de la membrane	S	4,15.10 ⁻⁴	m ²	Niveau d'efficacité : caracté. **	E	94	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	60 (5 kHz)	W
Diamètre de la bobine mobile	d	14	mm	Masse du haut-parleur.	-	0,085	kg
Nature du support de la bobine	-	-	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

TWEETER TWX 104

SERIE CLASSIQUE

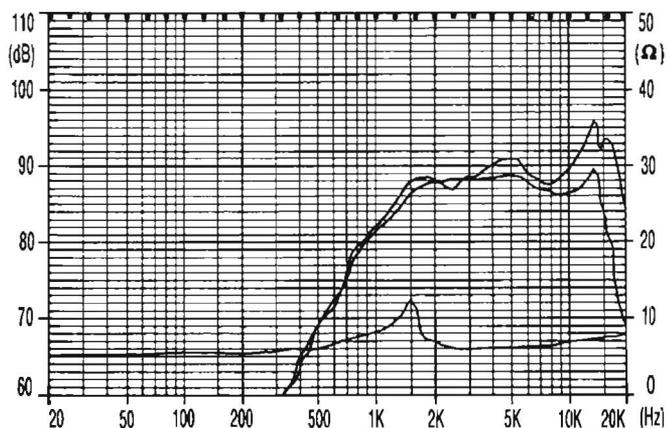


A - Cote extérieure : 100
 B - Encastrement : 63
 C - Profondeur : 28,5
 D - Feuillure : 2,7

Fixation : 4
 O trous : 4,5
 O sur un cercle : 86

DEFINITION : Equipé d'un dôme petit et léger en monex (16 mm), le TWX 104 possède une faible directivité et une réponse en fréquence très étendue.

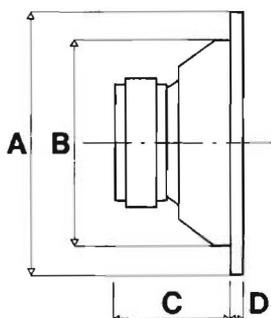
Courbe de réponse
 dans l'axe et à 30" hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	-	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,3	T
Inductance de la bobine	Lbm	23	μH	Flux dans l'entrefer	\emptyset	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	1500	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	-	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	-	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg.s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	-	mm
Masse mobile	Mmd	-	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m^2	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	91	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m^3	Puissance nominale	P	40	W
Diamètre de la bobine mobile	d	15	mm	Masse du haut-parleur	-	0,195	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

TWEETER TWX 105

SERIE CLASSIQUE

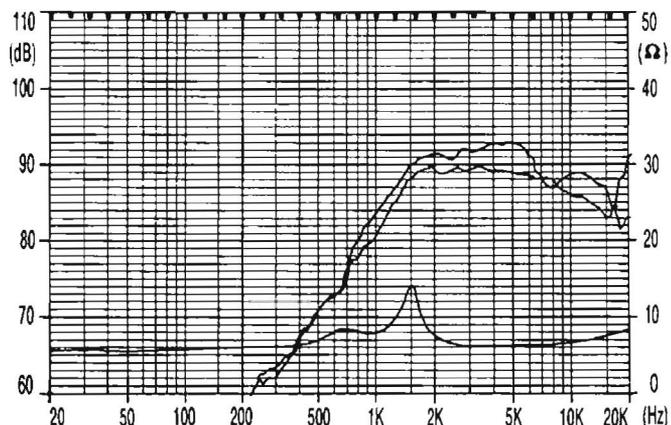


A - Cote extérieure : 100
 B - Encastrement: 66
 C - Profondeur: 24,3
 D - Feuilleure: 2,7

Fixation: 4
 O trous : 5
 O sur un cercle : 86

DEFINITION : Le TWX 105 très proche technologiquement du TWX 104 est doté d'un dôme nomex d'un diamètre de 20 mm qui lui confère un rendement supérieur et une tenue en puissance plus élevée,

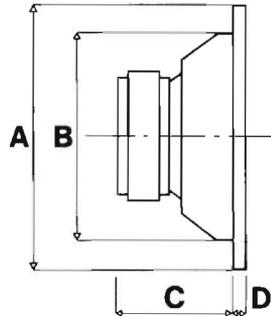
Courbe de réponse
 dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	-	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,3	T
Inductance de la bobine	Lbm	27,6	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	-	mWb
Fréquence de résonance*	Fs	1500	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	-	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	-	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg \cdot s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	-	mm
Masse mobile	Mmd	-	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m^2	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	90	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m^3	Puissance nominale	P	60	W
Diamètre de la bobine mobile	d	20	mm	Masse du haut-parleur	-	0,265	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	Mesurée après rodage et repos			** Pour 1W mesure à 1m en champ libre

MEDIUM MDX 300

SERIE CLASSIQUE



A - Cote extérieure : 100 x 100

B - Encastrement : 75

C - Profondeur : 42,5

D - Feuillure : 2,7

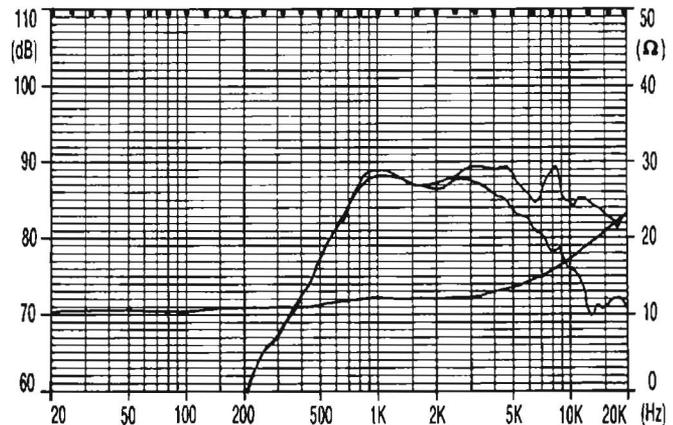
Fixation : 4

O trous : 4,2

O sur un cercle : 99,5

DEFINITION : Le MDX 300 est un médium offrant une excellente qualité de restitution musicale pour un prix modéré. On le rencontre dans de nombreuses applications et réalisations qui font de lui un haut-parleur d'une utilisation universelle.

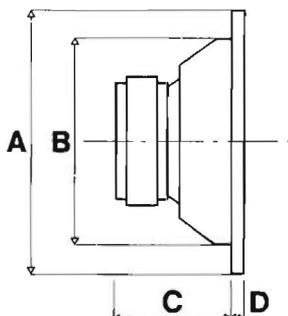
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	3,3	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,8 (1500 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	0,95	T
Inductance de la bobine	Lbm	130	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	$0,126 \cdot 10^{-3}$	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	800 ± 120	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	< 80	A/m
Compliance de la suspension	Cms	10	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	2,03	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	2,5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	45	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg \cdot s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	9	mm
Masse mobile	Mmd	$0,85 \cdot 10^{-3}$	kg	Masse de l'aimant	-	0,052	kg
Surface émissive de la membrane	S	$3,42 \cdot 10^{-3}$	m^2	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	89	dB
Volume d'air équivalent a Cas	Vas	-	m^3	Puissance nominale	P	70	W
Diamètre de la bobine mobile	d	16,5	mm	Masse du haut-parleur	-	0,210	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

MEDIUM MDX 301

SERIE CLASSIQUE

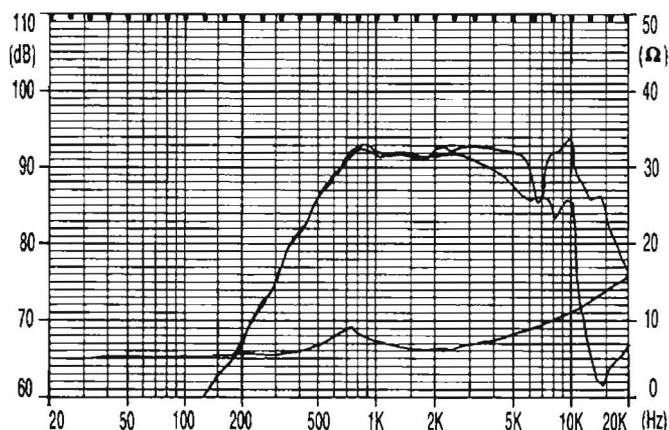


A - Cote extérieure : 110
 B - Encastrement : 76
 C - Profondeur : 45,5
 D - Feuillure : 4,5

Fixation : 4
 Ø trous : 4,5
 Ø sur un cercle : 100

DEFINITION : Le MDX 301 est un médium clos chargé par une cavité. Doté d'une technologie avancée : cône fibre de verre et bobine ferrofluidée, ce médium au rendu musical très naturel peut, simplement filtré vers 800 Hz par un condensateur, admettre une puissance élevée.

Courbe de réponse
 dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



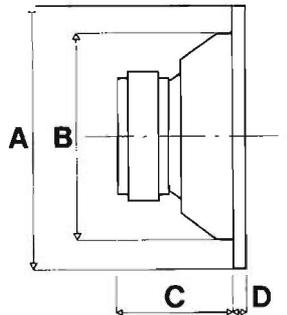
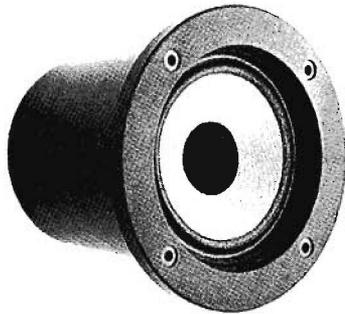
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	-	-
Résistance au courant continu	Re	-	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,15	T
Inductance de la bobine	Lbm	111	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	700	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	-	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	-	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	-	mm
Masse mobile	Mmd	-	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m ²	Niveau d'efficacité : caracté. **	E	91	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	40	W
Diamètre de la bobine mobile	d	20	mm	Masse du haut-parleur	-	0,530	kg
Nature du support de la bobine	-	-	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

MEDIUM MDX 302

SERIE CLASSIQUE



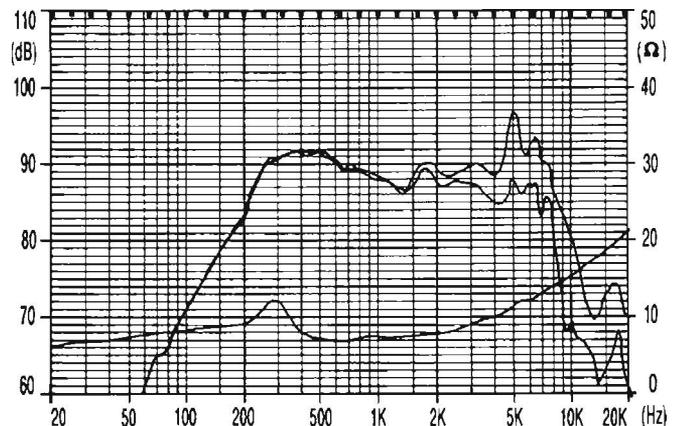
A - Cote extérieure : 132
 B - Encastrement : 107
 C - Profondeur : 110
 D - Feuillure : 4,5

Fixation : 4
 O trous : 4
 O sur un cercle : 118

DEFINITION : Le MDX 302 d'une technologie proche du MDX 301 est chargé par un volume plus important et sa membrane fibre de verre est de plus grande surface.

Ces modifications ajoutées à la suppression du ferrofluide permettent d'étendre sa bande passante jusqu'à 300 Hz.

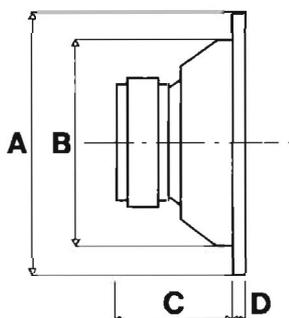
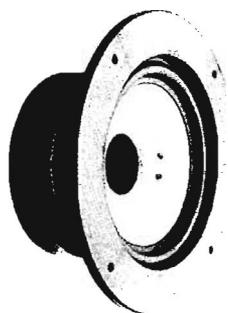
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES				CARACTERISTIQUES TECHNIQUES			
	SYMB.	VALEUR	UNITE		SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	7	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,1	T
Inductance de la bobine	Lbm	173	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	200	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,000133	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	4	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	3,02	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	2,32	1	Capacité d'excursion lineaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	1,33	1	Diamètre de l'aimant fer rite	$\emptyset A$	-	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg.s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	-	mm
Masse mobile	Mmd	0,00377	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,00503	m^2	Niveau d'efficacité : caracté. **	E	90	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,000472	m^3	Puissance nominale	P	50	W
Diamètre de la bobine mobile	d	20	mm	Masse du haut-parleur	-	0.705	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesure à 1m en champ libre			

MEDIUM MDX 303

SERIE CLASSIQUE



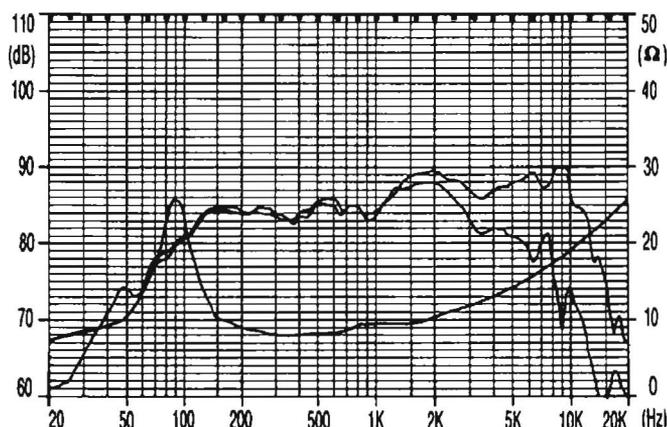
A - Cote extérieure : 162
 B - Encastrement : 126
 C - Profondeur : 64
 D - Feuillure : 5

Fixation : 4
 O trous : 5 x 8
 O sur un cercle : 143

DEFINITION : Le MDX 303 est un médium large bande doté d'un cône fibre de verre traité au latex de BUTYL. Il peut être utilisé entre 150 Hz et 8 kHz en régularisant l'équilibre de sa courbe de réponse par une self d'environ 0,5 mH. On peut également l'utiliser sans filtre en hautes fréquences comme haut médium à partir de 1,5 kHz.

Dans ces usages, ce médium révèle toute les qualités de finesse et de transparence qui ont fait sa réputation.

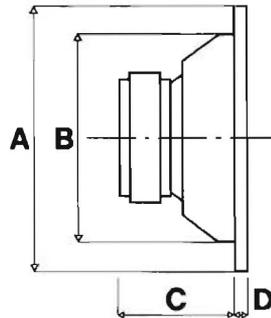
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	7,6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,28	T
Inductance de la bobine	Lbm	-	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	80	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	6,91	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,2	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,19	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	100	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	0,00568	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m ²	Niveau d'efficacité : caracté. **	E	90	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	13.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	100	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	1,32	kg
Nature du support de la bobine	-	-	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMX 400

SERIE CLASSIQUE

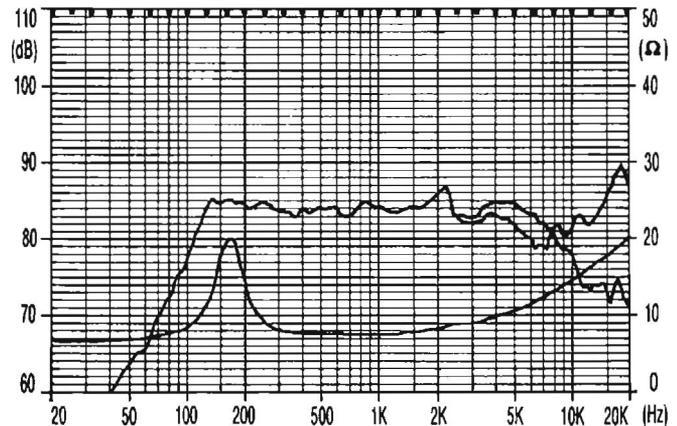


A - Cote extérieure : 77,8
 B - Encastrement : 70
 C - Profondeur: 40,4
 D - Feuillure : 0,6

Fixation : 4
 O trous : 4,2
 O sur un cercle : 84

DEFINITION : Le **BMX 400** est un petit haut-parleur large bande, doté d'un cône papier traité et d'un bord mousse. Il est idéal pour les mini-enceintes ou comme boomer-médium des satellites de systèmes triphoniques.

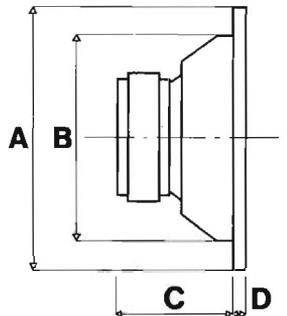
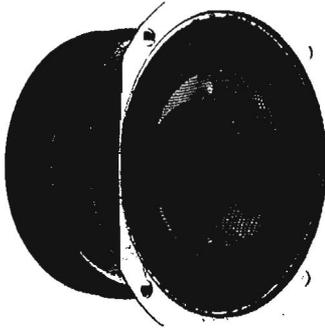
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	5	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,5 à 500	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,8	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1	T
Inductance de la bobine	Lbm	330	μH	Flux dans l'entrefer	\emptyset	$0,251 \cdot 10^{-3}$	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	140	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	$0,98 \cdot 10^{-3}$	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	3,67	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	4	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	0,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	55	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$\text{kg} \cdot \text{s}^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	12	mm
Masse mobile	Mmd	$1,80 \cdot 10^{-3}$	kg	Masse de l'aimant	-	0,113	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0607	m^2	Niveau d'efficacité : caracté. **	E	86	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	$1,15 \cdot 10^{-3}$	m^3	Puissance nominale	P	15	W
Diamètre de la bobine mobile	d	20	mm	Masse du haut-parleur	-	0,290	kg
Nature du support de la bobine	-	NOMEX	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMX 401

SERIE CLASSIQUE



A - Cote extérieure : 77,5x77,5

B - Encastrement : 73

C - Profondeur; 46.2

D - Feuillure : 0.8

Fixation : 4

O trous : 4,2

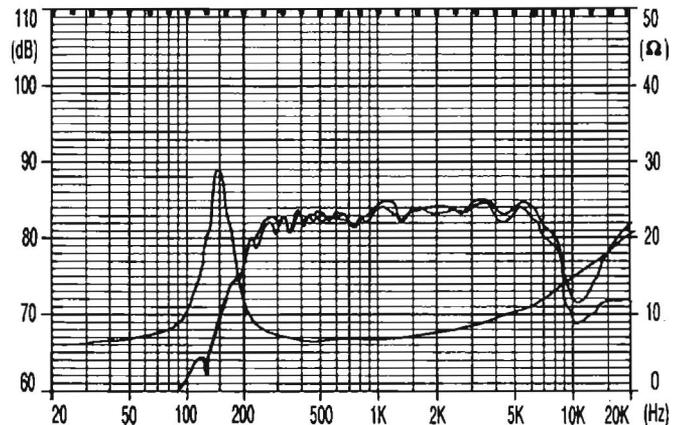
O sur un cercle : 84

DEFINITION: Le **BMX 401** est un mini boomer - médium à cône fibre de verre doué de qualités étonnantes : bande passante plate (± 1 dB de 250 Hz à 7 KHz) directivité nulle et aptitude aux fortes elongations. Ces performances rarissimes permettent son utilisation sans filtre comme boomer-médium dans une mini enceinte ou satellite.

voire comme médium à raccorder aux basses fréquences.

A l'écoute, ses qualités de précision et de justesse de timbres sont à l'image de ses performances acoustiques.

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



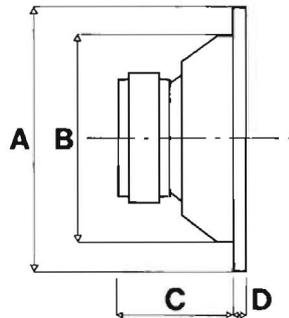
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,2	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,02	T
Inductance de la bobine	Lbm	169	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	120	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,000819	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	3,55	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	3,07	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,827	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,651	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg.s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	10	mm
Masse mobile	Mmd	0,00230	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,00196	m^2	Niveau d'efficacité : caracté. **	E	85	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,00444	m^3	Puissance nominale	P	15	W
Diamètre de la bobine mobile	d	20	mm	Masse du haut-parleur	-	0,425	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

BOOMER-MEDIUM BMX 402

SERIE CLASSIQUE



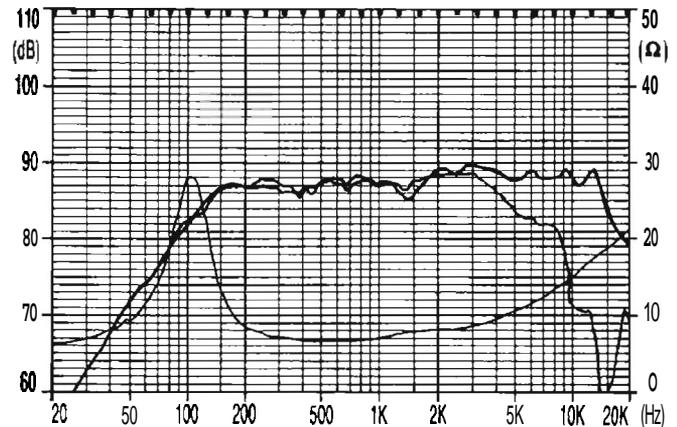
A - Cote extérieure : 102 x 102
 B - Encastrement : 94
 C - Profondeur : 46,8
 D - Feuillure : 4.2

Fixation : 4
 O trous : 4,2
 O sur un cercle : 114

DEFINITION: Le BMX 402 est d'un usage très proche du BMX 401. Doté d'un cône papier et d'un bord mousse caoutchouc, sa plus grande surface de radiation lui autorise une bande passante plus étendue en basses fréquences, un meilleur rendement et une plus grande tenue en puissance.

Ce médium est équipé d'un saladier en zamac' injecté ultra compact.

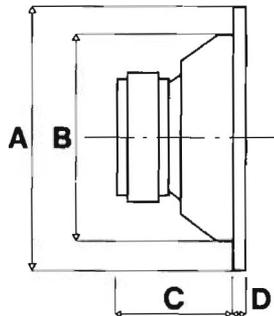
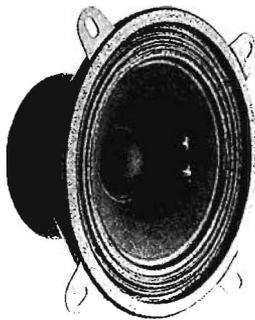
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	5	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7,5 (500 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,1	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,10	T
Inductance de la bobine	Lbm	350	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	$0,352 \cdot 10^{-3}$	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	52,4	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliancé de la suspension	Cms	$1,75 \cdot 10^{-3}$	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	4,46	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,36	1	Hauteur de l'entrefer	He	4	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,56	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	0,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,40	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	72	mm
Résistance mécanique	Rms	1,27	$kg \cdot s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	$5,25 \cdot 10^{-3}$	kg	Masse de l'aimant	-	0,25	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0054	m^2	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	84	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	$7,15 \cdot 10^{-3}$	m^3	Puissance nominale	P	30	W
Diamètre de la bobine mobile,	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,580	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-			* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

BOOMER-MEDIUM BMX 403

SERIE CLASSIQUE



A - Cote extérieure : 126

B - Encastrement : 115

C - Profondeur : 58

D - Feuillure : 5

Fixation : 4

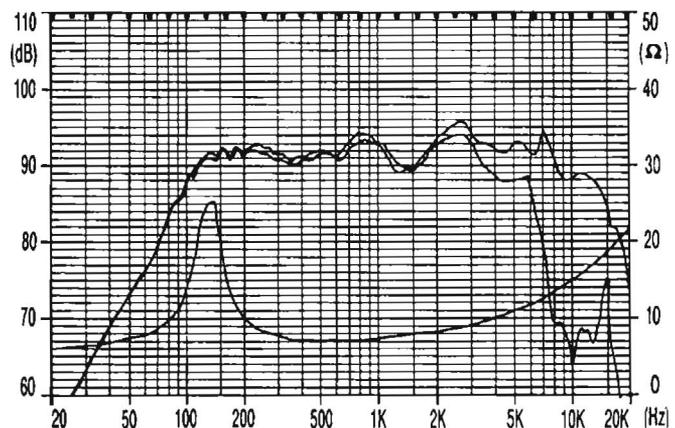
O trous : 5 x 8

O sur un cercle : 143

DEFINITION : Le **BMX 403** est à utiliser au même titre que les **BMX 401** et **BMX 402**. Il s'en différencie par sa technologie : cône papier exponentiel ultra-léger, corrugation petits plis.

Son rendement intéressant, sa dynarrique et sa facilité d'utilisation, lui ont forgé une excellente réputation, compte tenu de son modeste coût.

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



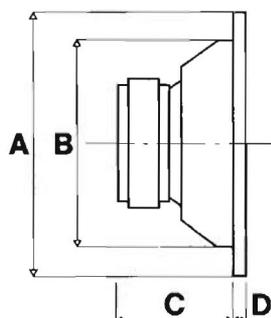
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	-	-
Résistance au courant continu	Re	7	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1	T
Inductance de la bobine	Lbm	167	μH	Flux dans l'entrefer	\emptyset	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	70	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,45	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	4,17	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	3,38	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,61	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,51	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	-	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s^{-1}	Hauteur de l'aimant	Hb	-	mm
Masse mobile	Mmd	2.10^{-3}	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m^2	Niveau d'efficacité caracté. **	E	89	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	6.10^{-3}	m^3	Puissance nominale	P	25	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,595	kg
Nature du support de la bobine	-	-	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

BOOMER-MEDIUM BMX 404

SERIE CLASSIQUE



A - Cote extérieure : 150x150

B - Encastrement: 134 x 134

C - Profondeur: 62

D - Feuillure: 5

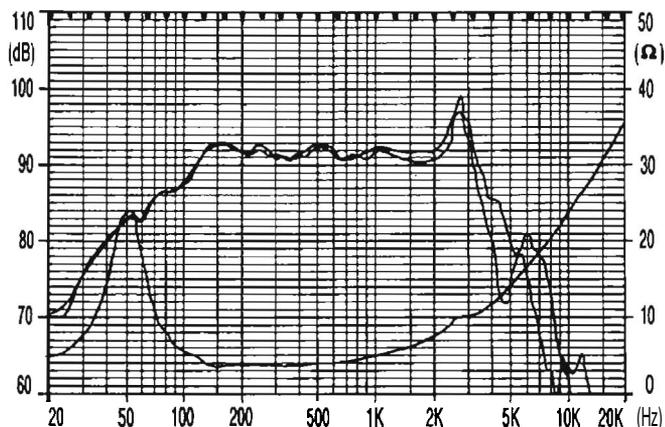
Fixation: 4

O trous: 5

O sur un cercle: 134

DEFINITION : Le BMX 404 est un boomer-médium d'une technologie d'avant-garde doué de qualités sonores uniques. Sa membrane plane, composite, d'une rigidité absolue et d'une grande légèreté, permet une reproduction du registre grave et bas-médium d'un réalisme saisissant. La bobine 4 couches ultra courte améliore encore les qualités dynamiques de ce transducteur. Sa forme originale, carrée, autorise une surface émissive équivalente à celle d'un 17 cm. Pour utiliser le BMX 404 au maximum de ses possibilités, se reporter à sa notice spéciale d'application.

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30" hors de l'axe
Courbe d'impédance



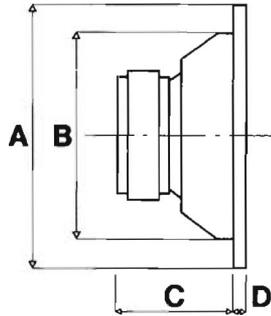
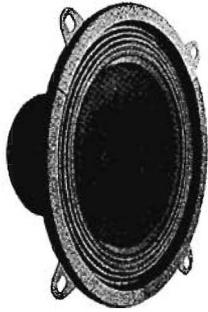
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	9	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,8	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	4	-
Résistance au courant continu	Re	6,1	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1	T
Inductance de la bobine	Lbm	1350	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,40.10 ⁻³	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	51,5	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	9.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	9,10	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,26	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,43	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	2	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,36	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	84	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	10,7.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,345	kg
Surface émissive de la membrane	S	131.10 ⁻⁴	m ²	Niveau d'efficacité: caractér.**	E	89	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	21,6.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	60	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,930	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repcs

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

BOOMER-MEDIUM BMX 405

SERIE CLASSIQUE



A - Cote extérieure: 166

B - Encastrement: 146

C - Profondeur: 63

D - Feuillure: 1,5

Fixation: 4

Ø trous: 6 x 8

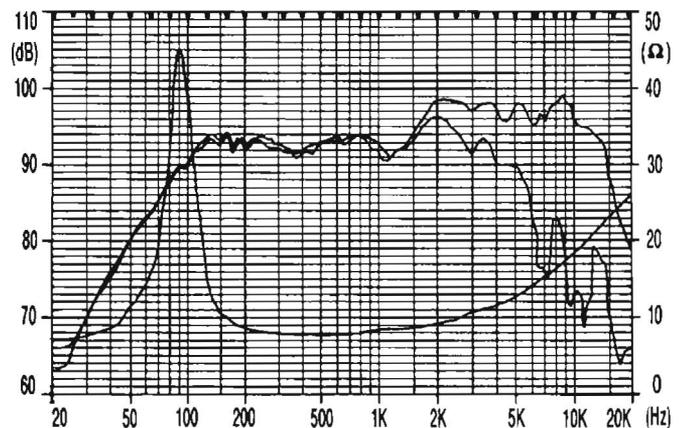
Ø sur un cercle: 180

DEFINITION : Médium-boomer large bande, le BMX 405, d'un coût modique, filtré par une self de 0,5 mH, possède un bon équilibre tonal qui situe son efficacité autour de 93 dB/1W/1 m.

On peut également l'utiliser comme haut-médium filtré à partir de 1,5 kHz, sa sensibilité atteint alors

97 dB/1W/1 m avec une bonne régularité (± 1 dB de 2 kHz à 10 kHz).

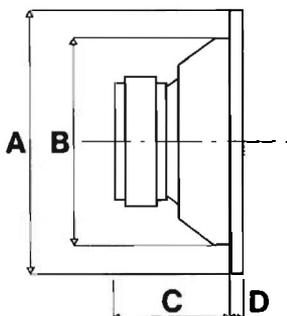
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Modèle minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,9	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1	T
Inductance de la bobine	Lbm	175	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	60	Hz	Champ de fuité magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,07	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	3,4	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	4,07	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	1,32	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,998	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg.s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	5.10^{-3}	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0113	m^2	Niveau d'efficacité caracté. **	E	90	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,0193	m^3	Puissance nominale	P	25	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,625	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMX 406

SERIE CLASSIQUE



A – Cote extérieure: 166

B – Encastrement: 142,5

C – Profondeur: 60

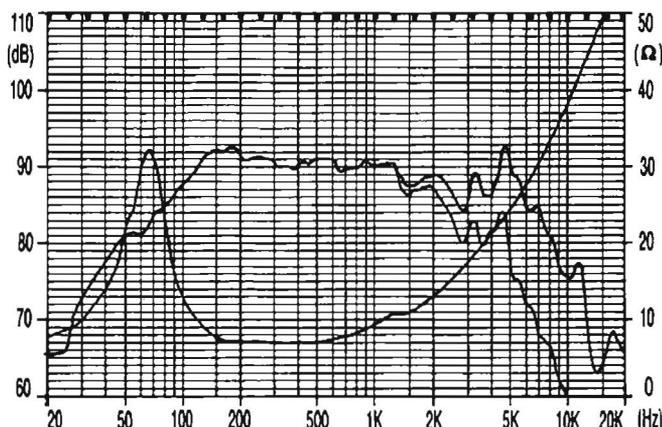
D – Feuillure: 4,8

Fixation: 4
trous: 5,2

O sur un cercle: 156

DEFINITION: Le BMX 406 est un boomer - médium doté d'un cône papier enduit sur ses deux faces, et d'un bord PVC. Grâce à sa bobine 4 couches ce haut-parleur possède un équilibre naturel autorisant son utilisation sans filtrage. Ses dimensions prédisposent à l'utiliser dans des systèmes 2 voies de petite taille.

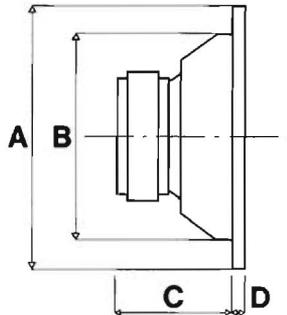
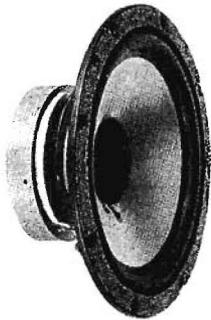
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	9	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	4	-
Résistance au courant continu	Re	6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	0,78	T
Inductance de la bobine	Lbm	1300	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,328	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	64 ± 6	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	6,51.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	7,27	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,46	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,57	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	2,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,47	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	7,7.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,240	kg
Surface émissive de la membrane	S	13,7.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité: caracté. **	E	91	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,0171	m ³	Puissance nominale	P	50	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,7	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMX 407

SERIE CLASSIQUE



A - Cote extérieure : 165

B - Encastrement : 150

C - Profondeur : 60

D - Feuillure : 6

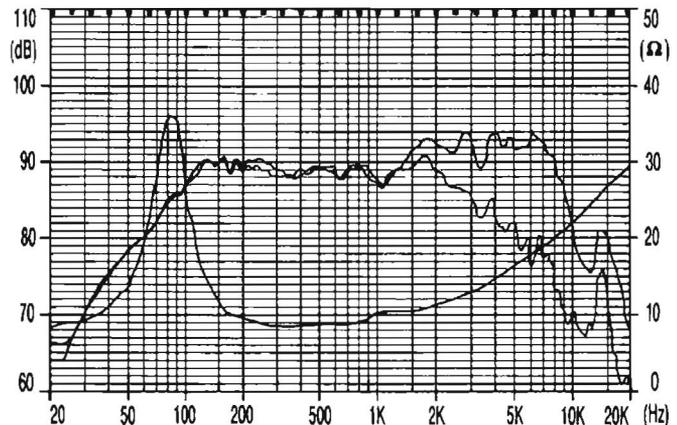
Fixation : 10

O trous : 5

O sur un cercle : 156

DEFINITION : Le **BMX 407** est d'une utilisation proche du **BMX 405**. Sa membrane fibre de verre lui confère une excellente intelligibilité et une faible coloration qui autorise son utilisation sur les systèmes audiophiles.

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



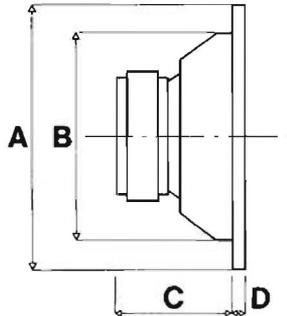
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	7,6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,2	T
Inductance de la bobine	Lbm	233	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	70	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,000937	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	5,76	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,62	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,582	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,428	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg.s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	0,00605	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0113	m^2	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	92	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,0168	m^3	Puissance nominale	P	40	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,855	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

BOOMER-MEDIUM BMX 408

SERIE CLASSIQUE



A - Cote extérieure : 173x173

B - Encastrement : 145

C - Profondeur : 68,5

D - Feuillure : 5,5

Fixation : 4

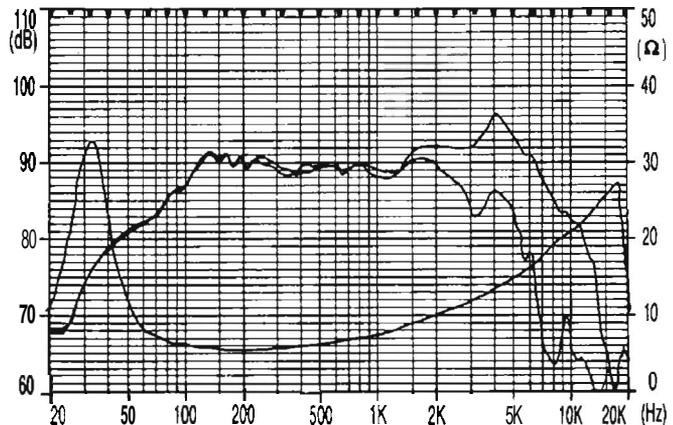
Ø trous : 5,5

Ø sur un cercle : 175

DEFINITION : Le BMX 408 est un excellent boomer-médium à cône fibre de verre traité, il est recommandé de l'utiliser dans des systèmes 2 voies, haute définition, filtré à 5 kHz et à 12 dB par octave.

La faible largeur de son saladier permet de diminuer les effets de bord, bafflé sur une enceinte de volume moyen ou dans une fine enceinte colonne.

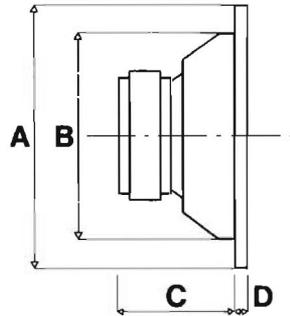
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	4,95	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,3	T
Inductance de la bobine	Lbm	135	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	37	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,00136	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	5,96	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,24	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,423	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,359	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	100	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	0,128	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	110.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	91	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	30.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	80	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	~	1,46	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMX 410

SERIE CLASSIQUE

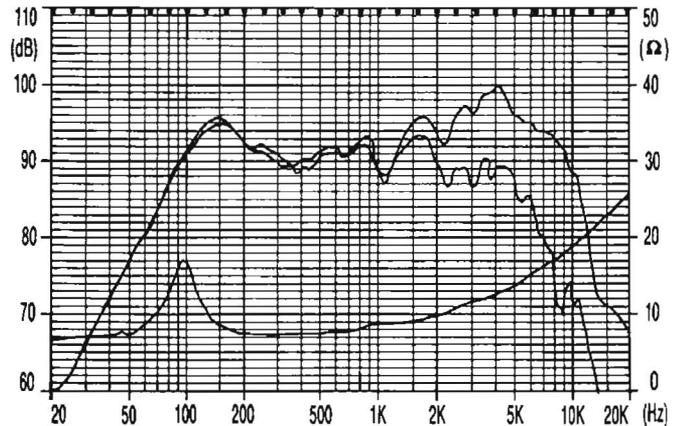


A - Cote extérieure : 212
 B - Encastrement : 190
 C - Profondeur : 73
 D - Feuillure : 5

Fixation : 4
 O trous : 5,5
 O sur un cercle : 202

DEFINITION: Le BMX 410 est un boomer-médium capable d'une pression sonore élevée bien que d'un coût modique. Pour l'utiliser dans un système haute-fidélité, il est nécessaire de le filtrer par une self-inductance d'environ 0,7 mH et de lui adjoindre un tweeter au-dessus de 5 kHz.

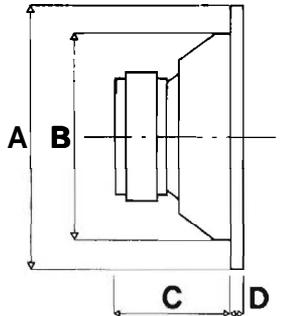
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	7	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	7,3	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,0	T
Inductance de la bobine	Lbm	-	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,314	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	50	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	$1,9 \cdot 10^{-3}$	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	7,1	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,68	1	Hauteur de l'entrefer	He	4	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	1,34	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	2	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,89	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg \cdot s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	$4 \cdot 10^{-3}$	kg	Masse de l'aimant	-	0,240	kg
Surface émissive de la membrane	S	$200 \cdot 10^{-4}$	m^2	Niveau d'efficacité : caract. **	E	89	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	$97 \cdot 10^{-3}$	m^3	Puissance nominale	P	40	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,750	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER LFX 500

SERIE CLASSIQUE

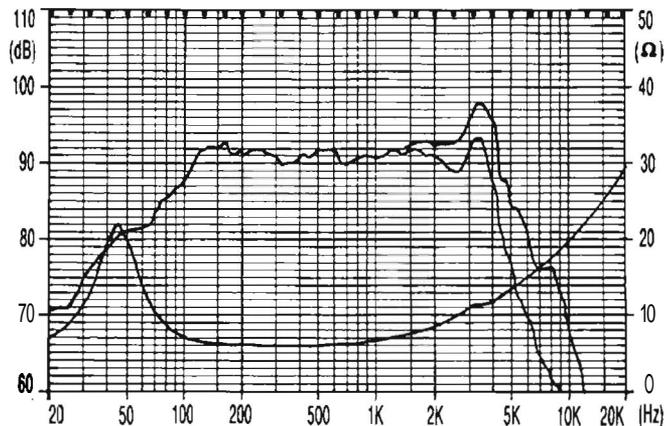


- A - Cote extérieure : 172
- B - Encastrement: 160
- C - Profondeur: 83
- D - Feuillure : 9

Fixation : 4
 Ø trous : φ 6,5
 O sur un cercle : 185

DEFINITION : Le LFX 500 est un boomer au cône papier assorti d'un bord en VELBEX. Sa double bobine, sa fréquence de résonance basse et sa faible distorsion sur fortes élongations autorisent son utilisation dans des petits caissons de grave pour systèmes triphoniques. Il peut également être utilisé dans le médium jusqu'à 1 KHz. Le couplage série ou parallèle de ses bobines permet de faire varier sa sensibilité de 6 dB.

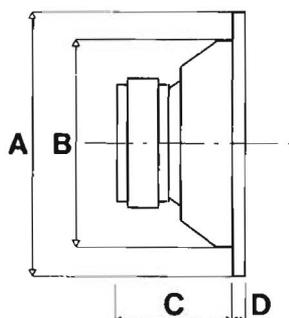
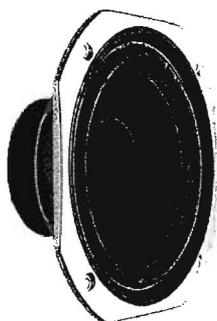
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8 x 2	Ω	Hauteur du bobinage	h	12	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,2 x 2	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2 x 2	-
Résistance au courant continu	Re	5,9 x 2	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,06	T
Inductance de la bobine	Lbm	-	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,424.10 ⁻⁵	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	45 ± 5	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	9,47.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	9,4	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,10	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,37	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,31	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	102	mm
Résistance mécanique	Rms	1,8	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	13,4.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,56	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0165	m ²	Niveau d'efficacité : caract. **	E	89	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,0361	m ³	Puissance nominale	P	50	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25,5	mm	Masse du haut-parleur	-	1,6	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER LFX 501

SERIE CLASSIQUE



A – Cote extérieure: 173 x 173

B – Encastrement: 145

C – Profondeur: 68,5

D – Feuillure: 5,5

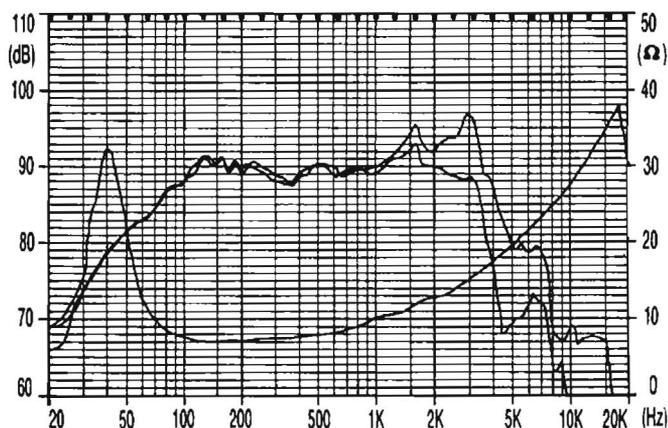
Fixation: 4

Ø trous: 5,5

Ø sur un cercle: 175

DEFINITION: Le LFX 501 est un boomer à cône papier et bord mousse, à fréquence de résonance basse, grande élongation. Il est recommandé d'utiliser la faible largeur de son saladier dans une enceinte fine, couplé par exemple, avec un BMX 408 pour reproduire l'extrême grave dans une enceinte colonne.

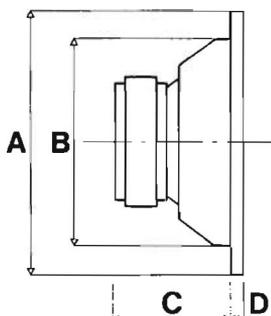
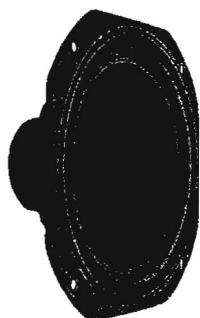
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	10	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,5	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,2	T
Inductance de la bobine	Lbm	-	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,47	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	45	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	-	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,45	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	2,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,37	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	85	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	-	kg	Masse de l'aimant	-	0,345	kg
Surface émissive de la membrane	S	113.10 ⁻⁴	m ²	Niveau d'efficacité: caracté. **	E	90	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	25.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	60	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,950	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER LFX 502

SERIE CLASSIQUE



A - Cote extérieure : 215 x 215

B - Encastrement : 184

C - Profondeur : 85,4

D - Feuillure : 5,6

Fixation : 4

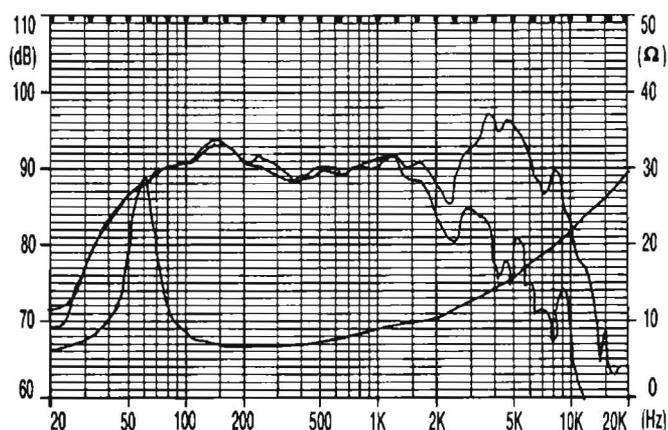
O trous : 5,5

O sur un cercle : 219

DEFINITION : Doté d'une technologie identique au LFX 501, le LFX 502 bénéficie d'une surface émissive plus élevée et d'une bobine de plus grand diamètre.

Ces caractéristiques lui confèrent donc une meilleure tenue en puissance et un rendement plus élevé.

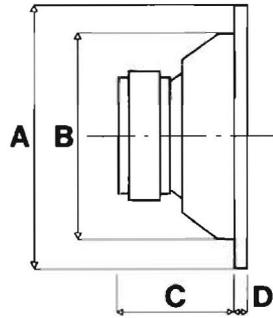
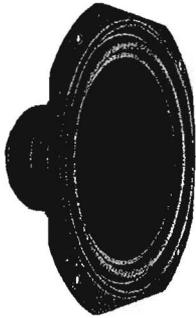
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	12	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	-	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,1	T
Inductance de la bobine	Lbm	-	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,518	mWb
Fréquence de résonance*	Fs	45	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	-	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,7	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,55	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	85	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg.s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	-	kg	Masse de l'aimant	-	0,306	kg
Surface émissive de la membrane	S	196.10^{-4}	m^2	Niveau d'efficacité : caractér.**	E	90	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	42.10^{-3}	m^3	Puissance nominale	P	70	W
Diamètre de la bobine mobile	d	32	mm	Masse du haut-parleur	-	-	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER LFX 504

SERIE CLASSIQUE

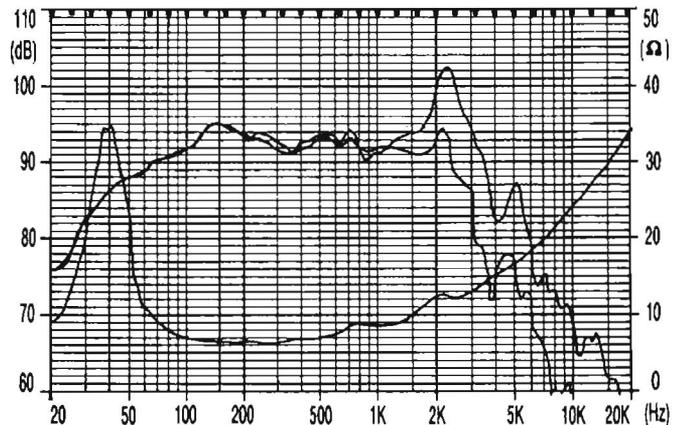


A - Cote extérieure : 259
 B - Encastrement: 227
 C - Profondeur : 107
 D - Feuillure : 8

Fixation : 4
 Ø trous : 5,5
 Ø sur un cercle : 268

DEFINITION: Le LFX 504 est un boomer de grande surface émissive et de coût modeste. Ses prestations sonores n'en sont pas moins convaincantes, l'utilisation d'une technologie sérieuse et approuvée : aimant surpuissant, cône papier corrugué très rigide, bord mousse et bobine de forte puissance (100 w).

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



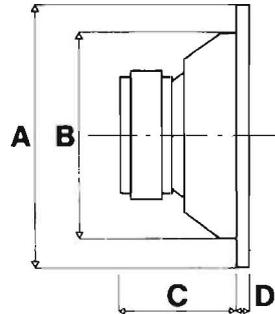
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,7	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,2	T
Inductance de la bobine	Lbm	-	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,565	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	36	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,41.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	10	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	3,24	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,59	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	5,7	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,49	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	100	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	20.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,540	kg
Surface émissive de la membrane	S	310.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité caracté. **	E	90	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	143.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	100	W
Diamètre de la bobine mobile	d	32	mm	Masse du haut-parleur	-	1,730	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

TWEETER TWH 101

SERIE HAUTE FIDELITE

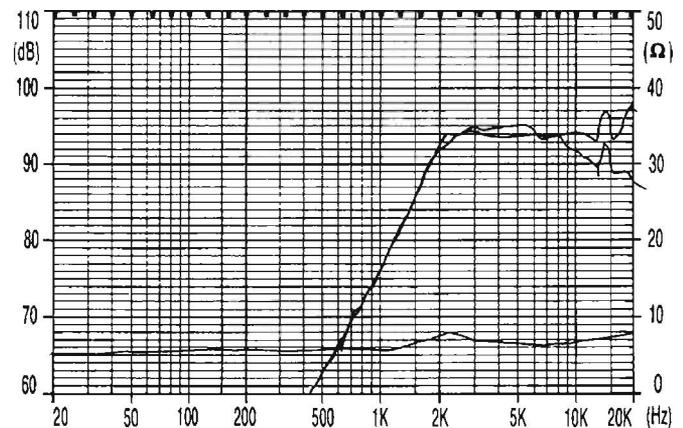


- A - Cote extérieure : 94
- B - Encastrement : 50
- C - Profondeur : 21
- D - Feuillure : 2

Fixation : 3
 O trous : 4,2
 O sur un cercle : 84

DEFINITION : Le TWH 101 est une extrapolation du TWX 103, doté d'un aimant plus généreux, son rendement atteint 95 dB/1W/1m. Ce tweeter a été choisi par de prestigieux constructeurs pour ses qualités de neutralité, de transparence et de dynamique. Actuellement, le TWH 101 a atteint un niveau d'évolution qui le place dans sa catégorie en tête de ses concurrents.

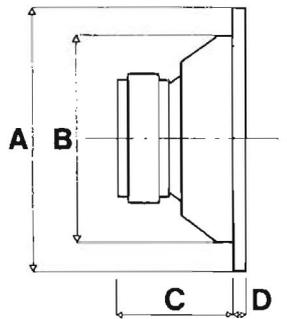
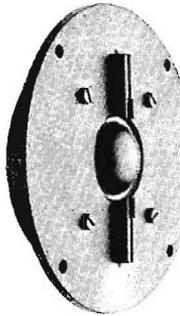
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	2	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,5	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,8	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,35	T
Inductance de la bobine	Lbm	70	μH	Flux dans l'entrefer	∅	0,073	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	2050	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur.	BL	1,80	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	1,5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	∅A	45	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	9	mm
Masse mobile	Mmd	0,175.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,053	kg
Surface émissive de la membrane	S	4,15.10 ⁻⁴	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	95,5	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	70 (5 kHz)	W
Diamètre de la bobine mobile	d	14	mm	Masse du haut-parleur	-	0,120	kg
Nature du support de la bobine	-	-	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

TWEETER TWH 102

SERIE HAUTE FIDELITE



A – Cote extérieure : 110

B – Encastrement : 88

C – Profondeur : 23

D – Feuillure : 3

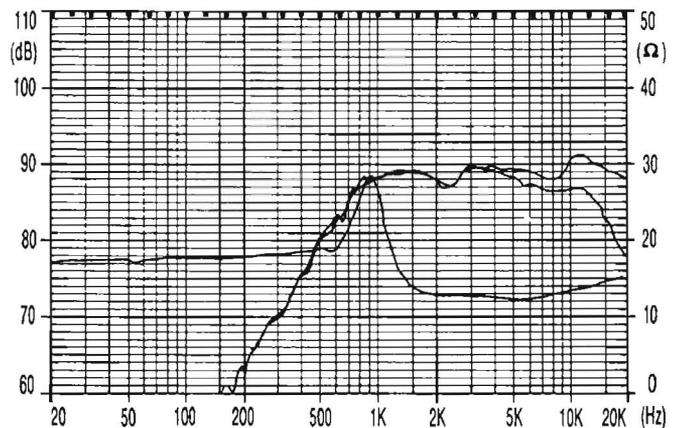
Fixation : 4

O trous : 4,5

O sur un cercle : 100

DEFINITION: Le TWH 102 est un tweeter à dôme souple supranyl qui constitue une alternative sonore au dôme souple tissu. Sa bande passante est régulière, très étendue et sans suroscillation en fin de bande.

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



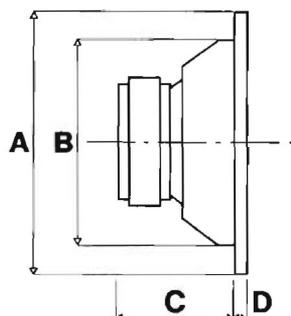
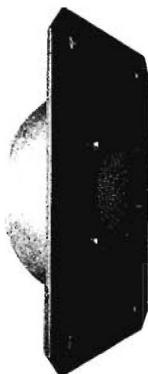
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	-	-
Résistance au courant continu	Re	6,5	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,4	T
Inductance de la bobine	Lbm	-	μH	Flux dans l'entrefer	\emptyset	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	1100	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	-	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset\text{A}$	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s^{-1}	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	-	kg	Masse de l'aimant	-	0,240	kg
Surface émissive de la membrane	S	$1,96 \cdot 10^{-3}$	m^2	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	89	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m^3	Puissance nominale	P	80	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,515	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

TWEETER TWH 104

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure: 120 x 90

B - Encastrement: 92

C - Profondeur: 18

D - Feuillure: 2

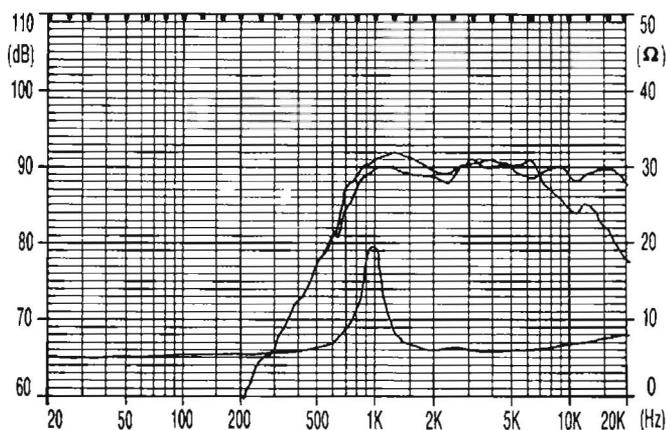
Fixation: 4

Ø trous: 6

☒: 100 x 60

DEFINITION : Le tweeter TWH 104 a établi la réputation d'Audax, dans le domaine des dômes souples en tissu, par la richesse et la justesse du rendu musical des harmoniques les plus délicates. Ce haut-parleur équipé d'une face rectangulaire possède une grille de protection du dôme.

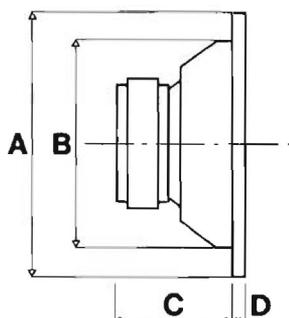
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30" hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	3	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,8 (4000 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	1	-
Résistance au courant continu	Re	5,8	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,47	T
Inductance de la bobine	Lbm	75	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,352.10 ⁻³	mWb
Fréquence de résonance*	Fs	800	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	2,97	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,47	1	Hauteur de l'entrefer	He	3	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	1,42	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,90	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	16	mm
Masse mobile	Mmd	0,325.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,240	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,62.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité: caractér.**	E	89	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	50 (5 kHz)	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25,4	mm	Masse du haut-parleur	-	0,535	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

TWEETER TWH 105

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure: 100

B - Encastrement: 72

C - Profondeur: 24

D - Feuillure: 2,5

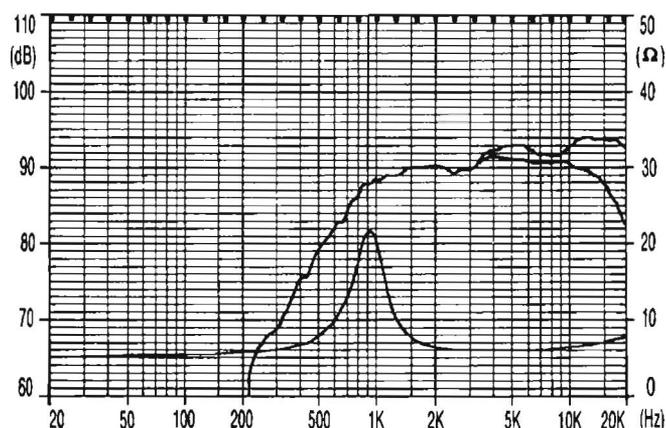
Fixation: 4

O trous: 5

O sur un cercle: 86

DEFINITION: Le TWH 105, très proche du TWH 104, est un tweeter possédant une bobine 2 couches qui améliore le rendement et la tenue en puissance de celui-ci. Présenté avec une face avant ronde d'un diamètre de 100 mm et une grille de protection du dôme.

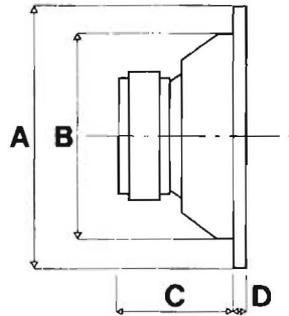
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	1,4	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,4	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,50	T
Inductance de la bobine	Lbm	44	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,193	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	1200	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	2,70	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	1,5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	0,250.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,240	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,62.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité: caractér.**	E	91	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	60	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,530	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

TWEETER TWH 106

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 110

B - Encastrement : 82

C - Profondeur : 45

D - Feuillure : 3

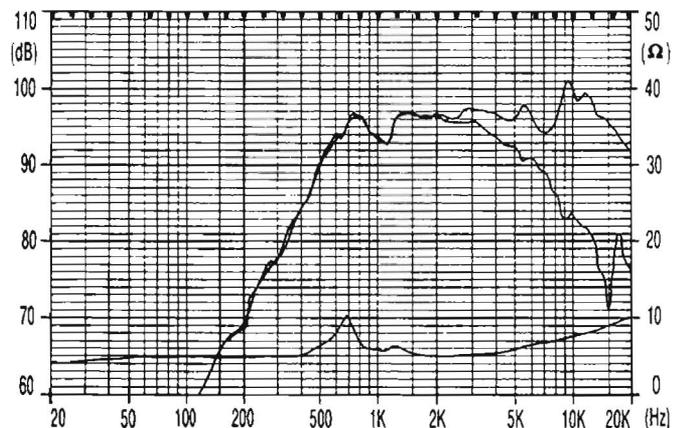
Fixation : 4

O trous : 4,3

O sur un cercle : 100

DEFINITION: Le TWH 106 est un tweeter à cône papier doté d'une ogive. Son rendement et sa tenue en puissance sont élevés. A l'écoute, ce tweeter se caractérise par un respect saisissant de la dynamique musicale.

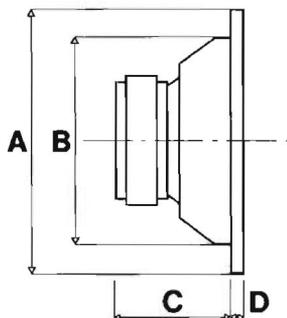
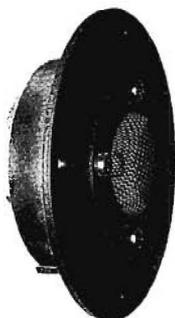
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	-	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,3	T
Inductance de la bobine	Lbm	73	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	700	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	-	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	-	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg.s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	-	mm
Masse mobile	Mmd	-	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m^2	Niveau d'efficacité : caract. **	E	93	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m^3	Puissance nominale	P	80	W
Diamètre de la bobine mobile	d	20	mm	Masse du haut-parleur	-	0,495	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

TWEETER TWH 107

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 100

B - Encastrement : 72

C - Profondeur : 24

D - Feuillure : 2,5

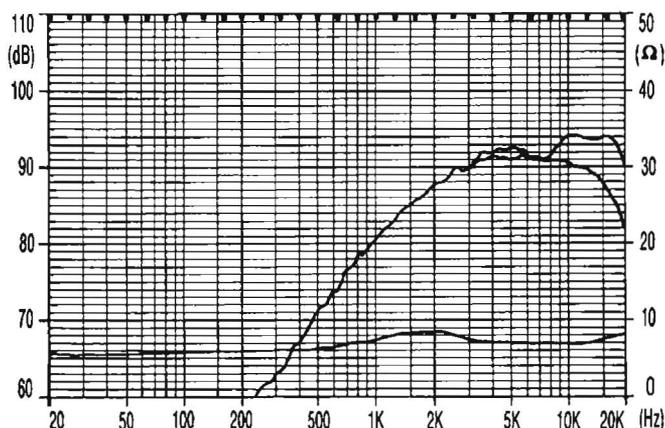
Fixation : 4

O trous : 5

O sur un cercle : 86

DEFINITION : Le TWH 107 est un tweeter à dôme souple supranyl bénéficiant d'une titanisation, qui lui confère une dynamique équivalente à celle d'un dôme titane, mais avec un rendement plus élevé, une meilleure définition et une douceur réelle dans le rendu des harmoniques. Sa bobine ferrofluide améliore la tenue en puissance et régularise la courbe d'impédance. Son dôme titanisé est protégé par une grille.

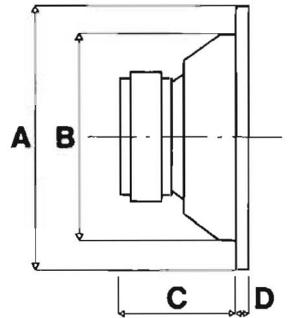
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	1,4	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7 (5 kHz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,4	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,5	T
Inductance de la bobine	Lbm	44	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,193	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	1700 ± 150	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	2,7	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	1,5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	0,25.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,62.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	91	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	-	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,5	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

TWEETER TWH 108

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 110

B - Encastrement: 88

C - Profondeur : 45

D - Feuillure : 3

Fixation : 4

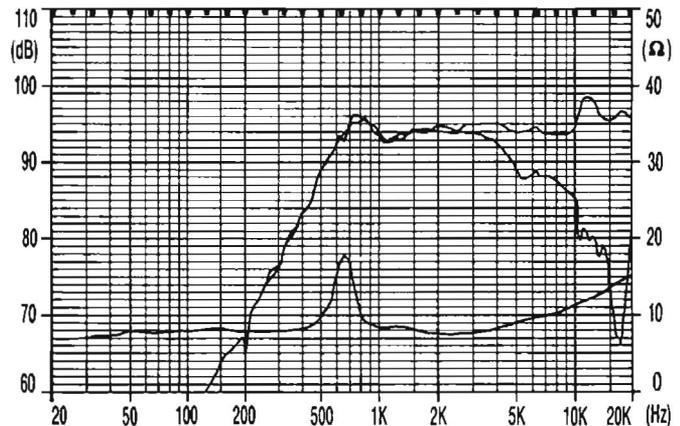
Ø trous : 5

Ø sur un cercle : 100

DEFINITION : D'une architecture très proche du TWH106, le TWH 108 s'en différencie par une membrane fibre de verre qui ajoute encore du naturel à sa restitution musicale. D'autre part, par l'identité de nature du matériau constituant sa membrane, ce tweeter se couple particulièrement bien avec les médiums ou boomer-médiums à cône fibre de verre.

Il est à noter l'exceptionnelle régularité de la bande passante, très difficile à obtenir avec ce type de technologie.

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



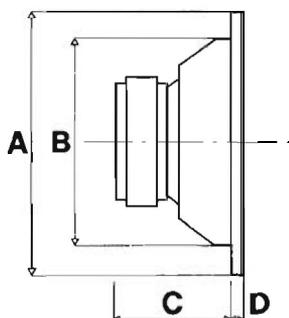
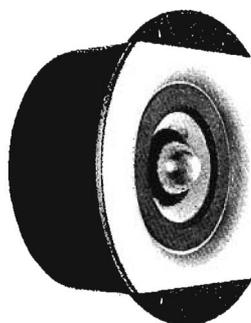
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	-	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,3	T
Inductance de la bobine	Lbm	73	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	-	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	700	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	-	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	-	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	-	mm
Masse mobile	Mmd	-	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m ²	Niveau d'efficacité : caractér.**	E	94	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	80	W
Diamètre de la bobine mobile	d	20	mm	Masse du haut-parleur	-	0,495	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

TWEETER TWH 110

SERIE HAUTE-FIDELITE

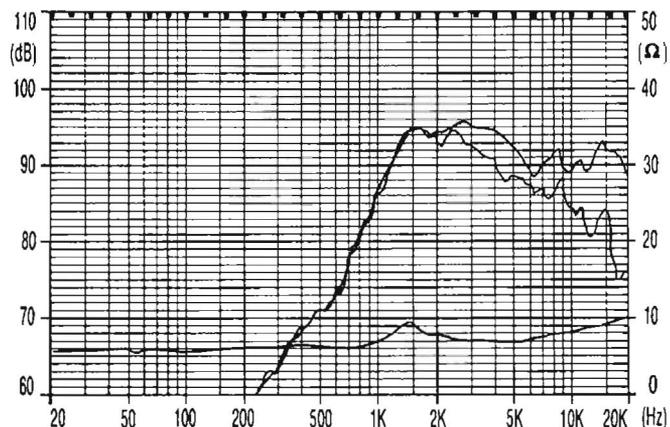


A - Cote extérieure : 140
 B - Encastrement: 116
 C - Profondeur : 59,2
 D - Feuillure : 3,8

Fixation : 4
 Ø trous : 4,3
 ⓧ : 50 x 115

DEFINITION : Le TWH 110 est une extrapolation du TWH 108, doté d'un cône allégé de surface réduite. Ce tweeter de haut niveau possède grâce à son excellent facteur d'accélération une dynamique et une précision remarquables.

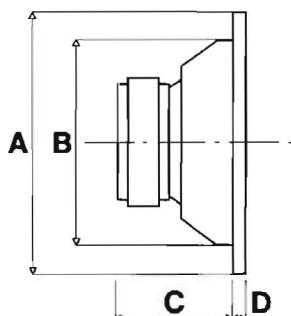
Courbe de réponse
 dans l'axe et a 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	-	-
Résistance au courant continu	Re	-	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,45	T
Inductance de la bobine	Lbm	67	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	1,6	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	1600	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	-	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	-	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	-	mm
Masse mobile	Mmd	-	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	93	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	100	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	135	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos		** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

TWEETER-MEDIUM TMH 200

SERIE HAUTE-FIDELITE



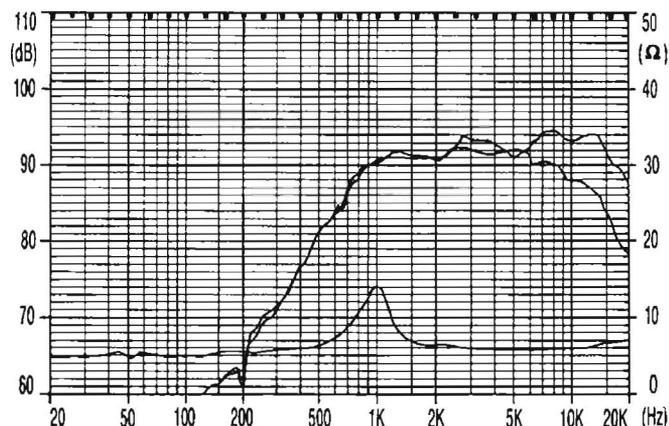
- A - Cote extérieure : 132,2
- B - Encastrement : 100
- C - Profondeur : 35,5
- D - Feuillure : 2,5

Fixation: 4
 O trous: 5
 O sur un cercle: 120

DEFINITION: Le TMH 200 est un tweeter intéressant à bien des égards. Son diamètre de 34 mm lui permet d'être utilisé jusqu'à 2 kHz avec un filtre à pente raide (18 dB/octave), sa puissance admissible est très élevée pour un tweeter et son facteur d'accélération est exceptionnel pour le registre haut-médium (7600 $m/s^{-2} A^{-1}$).

Ces propriétés permettent de réaliser des systèmes 2 ou 3 voies de conception originale, aux qualités musicales inhabituelles.

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



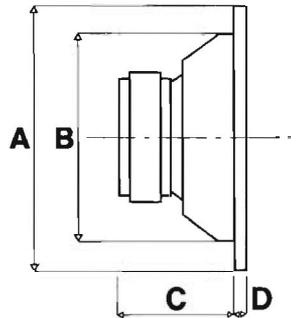
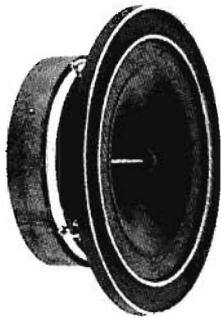
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	2,8	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,2 (5000 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	1	-
Résistance au courant continu	Re	5,5	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,72	T
Inductance de la bobine	Lbm	50	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,561.10 ⁻³	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	900	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	4,02	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	3,23	1	Hauteur de l'entrefer	He	3	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	1,44	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,99	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	96	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	25	mm
Masse mobile	Mmd	0,530.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,725	kg
Surface émissive de la membrane	S	9,4.10 ⁻⁴	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	92,5	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	50 (3 kHz)	W
Diamètre de la bobine mobile	d	34,6	mm	Masse du haut-parleur	-	1,380	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

MEDIUM MDH 301

SERIE HAUTE-FIDELITE

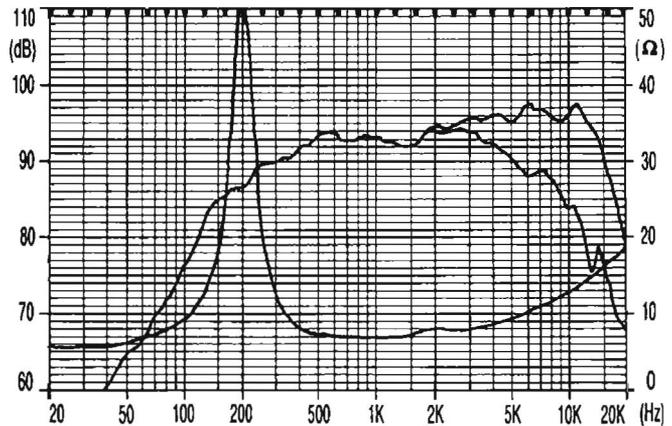


- A - Cote extérieure: 122
- B - Encastrement: 88
- C - Profondeur: 40,5
- D - Feuillure: 6

- Fixation: 4
- Ø trous: 4,2
- Ø sur un cercle: 109

DEFINITION: Le MDH 301 est un médium large bande doté d'un cône papier traité, d'un bord mousse plat et d'une ogive de mise en phase, il possède un rendement élevé et une très bonne régularité. Son utilisation en système 3 voies suppose un filtrage du 1^{er} ordre entre 500 Hz et 3,5 kHz qui stabilise sa sensibilité vers 93 dB et permet de le raccorder à un tweeter filtré à 7kHz. Utilisé en haut-médium filtré à 1,5 kHz sans filtre en hautes fréquences sa sensibilité atteint 96 dB.

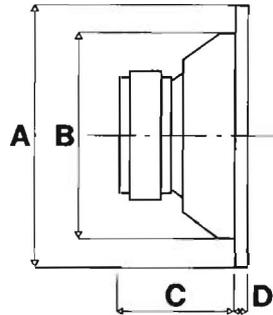
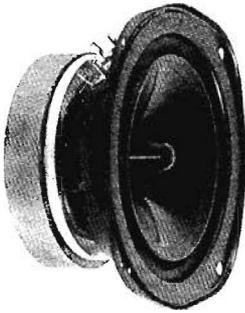
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES				CARACTERISTIQUES TECHNIQUES			
	SYMB.	VALEUR	UNITE		SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	5	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,8 (1 kHz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,7	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,28	T
Inductance de la bobine	Lbm	430	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,512	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	210 ± 20	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	2,76.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	5,72	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	5,14	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,59	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	0,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,53	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	84	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	2,08.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,345	kg
Surface émissive de la membrane	S	4,78.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité: caracté. **	E	94	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	50/500 Hz	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,965	kg
Nature du support de la bobine	-	NOMEX	-	* Mesurée après rodage et repos		** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

MEDIUM MDH 302

SERIE HAUTE-FIDELITE

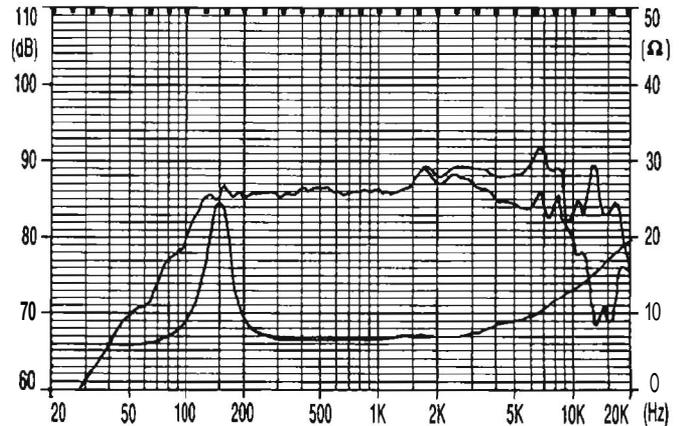


- A - Cote extérieure : 118 x 118
- B - Encastrement : 104
- C - Profondeur : 63
- D - Feuillure : 3

- Fixation : 4
- Ø trous : 6,2
- Ø sur un cercle : 119,5

DEFINITION : Le MDH 302, remarquable médium est doté d'une membrane TPX avec bord NORSOREX (brevets Audax) et d'une ogive de mise en phase. Ce médium doué d'une grande intelligibilité est très dynamique. Il peut être utilisé jusqu'à 500 Hz dans des systèmes 3 voies ou en haut-médium sur des 4 voies (au-dessus de 1,5 kHz) avec ou sans filtre en hautes fréquences.

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



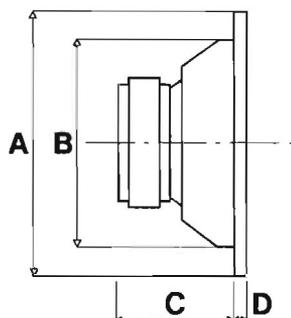
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	6	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,5	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,28	T
Inductance de la bobine	Lbm	430	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,512	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	139 \pm 20	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	3,6.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	5,72	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,9	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,70	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,50	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	84	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	3,64.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,348	kg
Surface émissive de la membrane	S	58,1.10 ⁻⁴	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	89	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	1,7.10 ⁻¹	m ³	Puissance nominale	P	60	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	0,890	kg
Nature du support de la bobine	-	NOMEX	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

MEDIUM MDH 303

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 189

B - Encastrement : 144

C - Profondeur : 66

D - Feuillure : 8

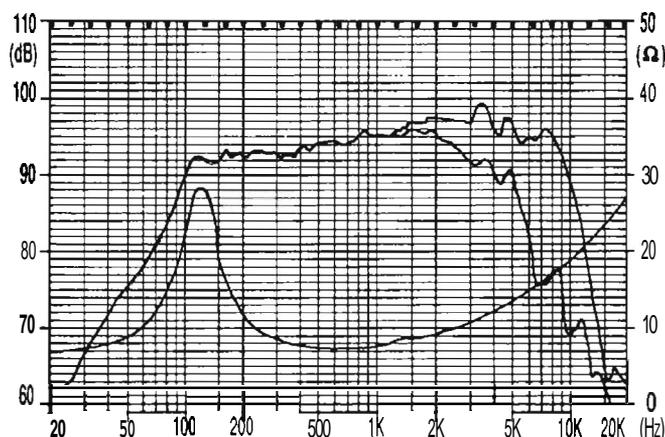
Fixation : 4

Ø trous : 5,2

Ø sur un cercle : 172

DEFINITION : Le MDH 303 est un médium de haute définition au rendement élevé (96 dB/1 W/1 m) avec un cône papier et un bord mousse plat. Le saladier est en zamac injecté. Ce haut-parleur bénéficie d'un très bon équilibre entre 600 Hz et 7 kHz. Il doit être filtré en dessous de 500 Hz et être, ou ne pas être, filtré en hautes fréquences suivant son type de couplage avec un haut médium vers 2 kHz. (Exemple : le MDH 301) ou entre 5 kHz et 7 kHz avec un tweeter.

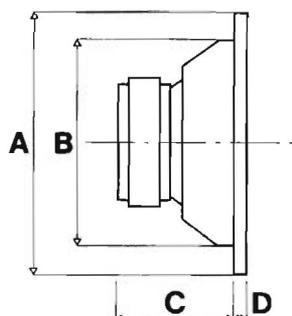
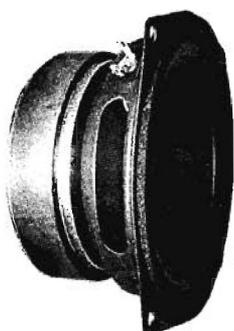
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	7	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7,2 (600 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,7	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,2	T
Inductance de la bobine	Lbm	500	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,720	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	110 ± 16	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	2,3.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	8	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,74	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,61	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	1	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,45	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	102	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	9,1.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,560	kg
Surface émissive de la membrane	S	14,3.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	96	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,0066	m ³	Puissance nominale	P	50/400 Hz	W
Diamètre de la bobine mobile	d	38,1	mm	Masse du haut-parleur	-	1,4	kg
Nature du support de la bobine	-	NOMEX	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMH 401

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 130

B - Encastrement : 118

C - Profondeur : 61

D - Feuillure : 7,5

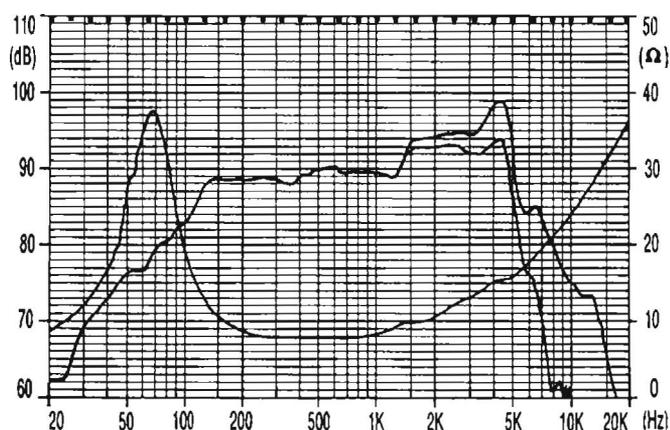
Fixation : 4

O trous : 6,5

O sur un cercle : 140

DEFINITION: Le BMH 401 est un boomer-médium doté d'un cône papier et d'une suspension en velbex. Ce transducteur pour être utilisé jusque dans le registre médium doit être filtré par une self inductance d'environ 0,5 mH. La légèreté de sa masse mobile lui permet une reproduction aérée et dynamique du registre bas-médium.

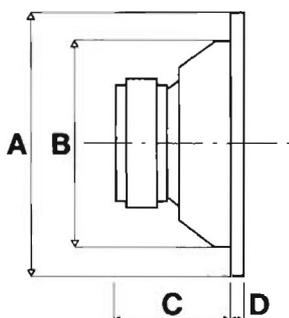
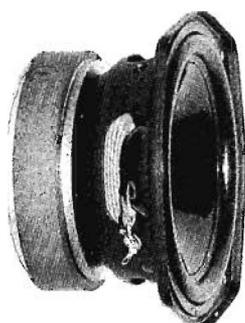
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	12	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7,5 (400 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,8	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,53	T
Inductance de la bobine	Lbm	625	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,49	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	66 \pm 7	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	7,85.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	7,32	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,99	1	Hauteur de l'entrefer	He	4	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,42	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,45	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	102	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	7,3.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,560	kg
Surface émissive de la membrane	S	9,1.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	89	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,0091	m ³	Puissance nominale	P	30	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	1,3	kg
Nature du support de la bobine	-	NOMEX	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMH 402

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 131

B - Encastrement: 112

C - Profondeur: 63,5

D - Feuillure: 6

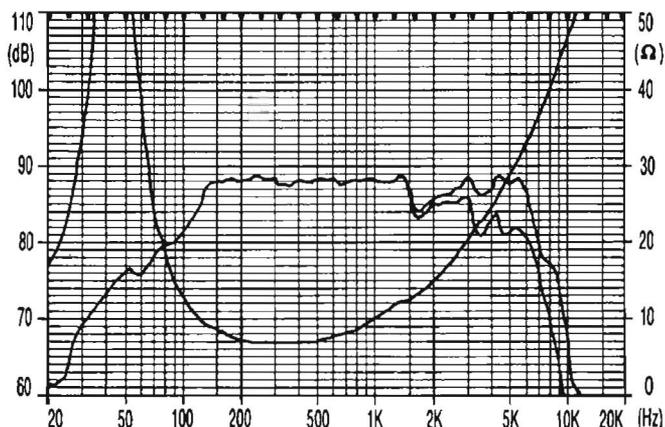
Fixation: 4

Ø trous: 5,5

Ø sur un cercle: 134

DEFINITION : Le **BMH 402** est un boomer-médium, avec un cône en bextrene traité plastiflex et bord en caoutchouc. Ce haut-parleur doté d'une grande neutralité et d'un très bon équilibre naturel (bobine 4 couches) est remarquable. Chargé par un petit volume, il peut être utilisé sans filtrage (fréquence de résonance très basse : 38 Hz),

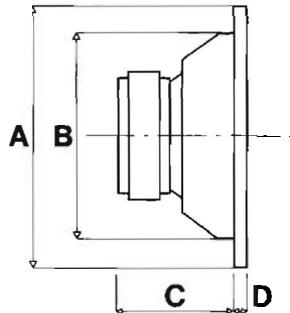
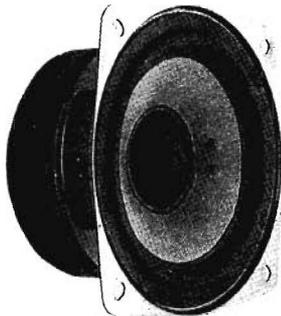
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	9,5	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7 (400 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	4	-
Résistance au courant continu	Re	6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,06	T
Inductance de la bobine	Lbm	1400	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,424	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	38 ± 6	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,42 · 10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	9,4	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	3	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,22	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	2,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,2	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	102	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	12,3 · 10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,560	kg
Surface émissive de la membrane	S	8,5 · 10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	88	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,0144	m ³	Puissance nominale	P	50	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	1,3	kg
Nature du support de la bobine	-	NOMEX	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMH 403

SERIE HAUTE-FIDELITE

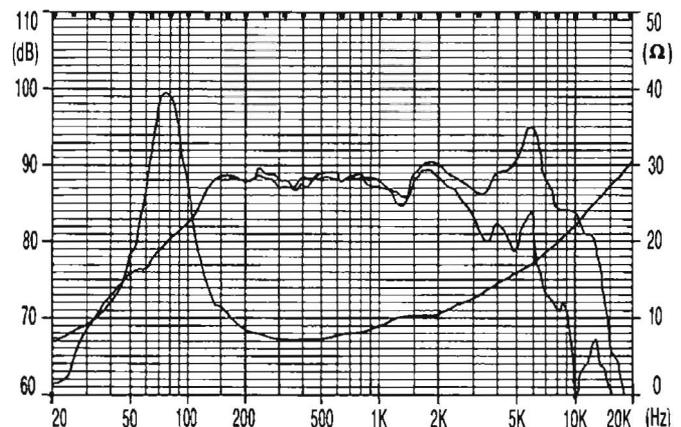


A - Cote extérieure : 130 x 130
 B - Encastrement : 110
 C - Profondeur : 63
 D - Feuillure : 3

Fixation : 4
 Ø trous : 5
 Ø sur un cercle : 142

DEFINITION: Le BMH 403 est un boomer-médium en fibre de verre, pour petite enceinte ou excellent médium, bas-médium pour système 3 voies,

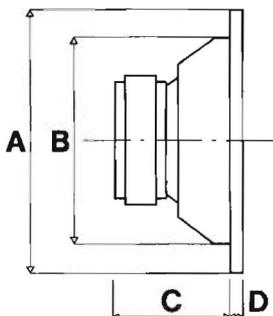
Courbe de réponse
 dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	-	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,4	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,3	T
Inductance de la bobine	Lbm	338	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	-	mWb
Fréquence de résonance*	Fs	50	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,00138	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	7,03	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,34	1	Hauteur de l'entrefer	He	-	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,308	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,24	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	100	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	0,00788	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	72.10 ⁻⁴	m ²	Niveau d'efficacité : caractér.**	E	88	dB
Volumé d'air équivalent à Cas	Vas	14.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	60	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	1,340	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMH 404

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 189

B - Encastrement : 144

C - Profondeur : 66

D - Feuillure : 8

Fixation : 4

O trous : 5,2

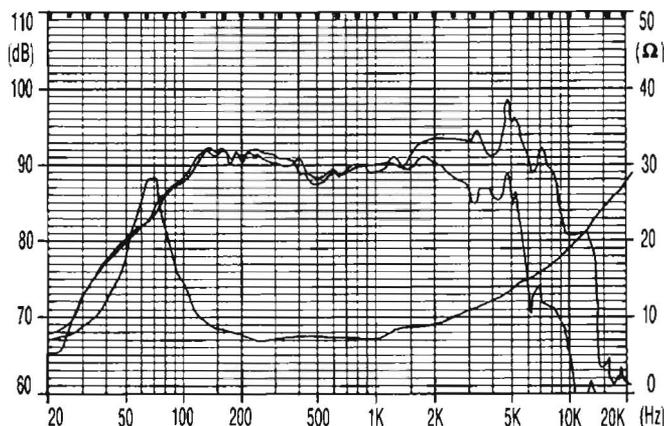
O sur un cercle : 172

DEFINITION: Le BMH 404 est un boomer-médium équipé d'un cône papier très léger, d'un bord mousse spécial a profil en "S" et d'un saladier en zamac injecté très rigide.

Pour régulariser sa courbe de réponse au-delà de 1 kHz il est utile de le filtrer par une self d'environ 0,3 mH.

Doté d'une faible masse mobile, ce transducteur est très dynamique et spontané dans l'ensemble de son registre.

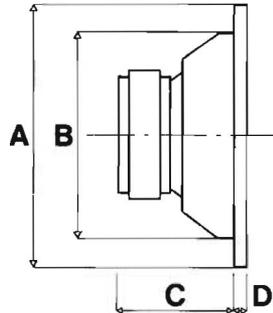
Courbe de réponse dans l'axe et à 30" hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	12	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7,5 (350 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,28	T
Inductance de la bobine	Lbm	690	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	$0,512 \cdot 10^{-3}$	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	48	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	$1,02 \cdot 10^{-3}$	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	7	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,80	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,43	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,35	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset A$	84	mm
Résistance mécanique	Rms	2,03	$kg \cdot s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	$10,9 \cdot 10^{-3}$	kg	Masse de l'aimant	-	0,348	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0132	m^2	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	92	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,025	m^3	Puissance nominale	P	30	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25,5	mm	Masse du haut-parleur	-	0,950	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos		** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

BOOMER-MEDIUM BMH 405

SERIE HAUTE-FIDELITE

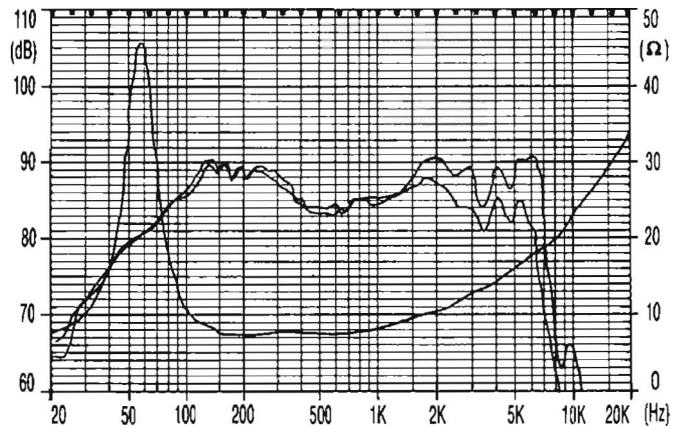


A - Cote extérieure : 189
 B - Encastrement : 144
 C - Profondeur: 66
 D - Feuillure : 8

Fixation : 4
 O trous : 5,2
 O sur un cercle : 172

DEFINITION : Le BMH 405 est un boomer-médium dont le cône en bextrene est traité au plastiflex et équipé d'un bord en velbex. Ce transducteur est d'une grande neutralité dans le registre grave et médium. Sa fréquence de résonance très basse en fait un excellent boomer dans un volume limité. Le saladier est en zamac injecté.

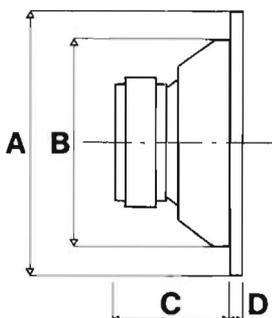
Courbe de réponse
 dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	12	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7,2 (500 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,7	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,40	T
Inductance de la bobine	Lbm	640	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,560	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	31 \pm 5	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,7.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	7,74	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	3,60	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,34	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,31	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	100	mm
Résistance mécanique	Rms	0,83	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	15,5.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,560	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0122	m ²	Niveau d'efficacité : caract. **	E	84	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,035	m ³	Puissance nominale	P	30	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25,5	mm	Masse du haut-parleur	-	1,3	kg
Nature du support de la bobine	-	Papier	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMH 406

SERIE HAUTE-FIDELITE



A – Cote extérieure : 236,5

B – Encastrement : 186

C – Profondeur : 79

D – Feuillure : 10

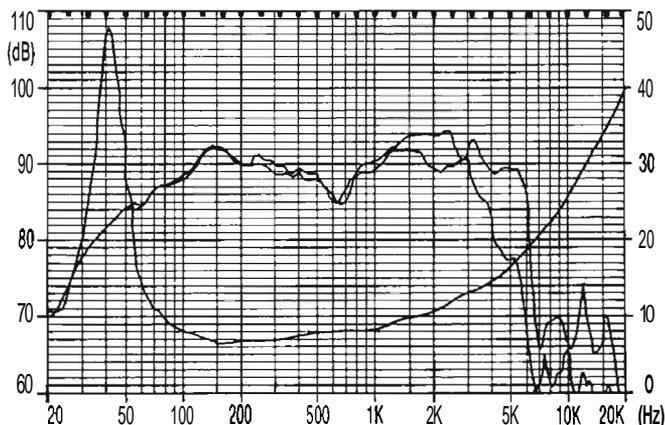
Fixation : 4

O trous : 5,2

O sur un cercle : 217

DEFINITION: Le BMH 406 est d'une conception identique au BMH 405, mais d'une taille supérieure. Toutes les qualités du BMH 405 restent conservées et la capacité dynamique, le rendement et la tenue en puissance sont améliorés. Le saladier est en zamac injecté.

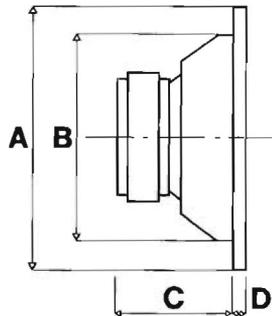
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	38,1	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	8 (175 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,9	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,2	T
Inductance de la bobine	Lbm	850	μH	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,720	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	27,4 \pm 4	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,47.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	8,5	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	3,52	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,38	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,34	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset\text{A}$	102	mm
Résistance mécanique	Rms	1,10	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	22,8.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,56	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,020	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	89	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,082	m ³	Puissance nominale	P	40	W
Diamètre de la bobine mobile	d	38,1	mm	Masse du haut-parleur	-	1,46	kg
Nature du support de la bobine	-	Papier	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMH 407

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 236,5

B - Encastrement : 186

C - Profondeur : 78

D - Feuillure : 11

Fixation : 4

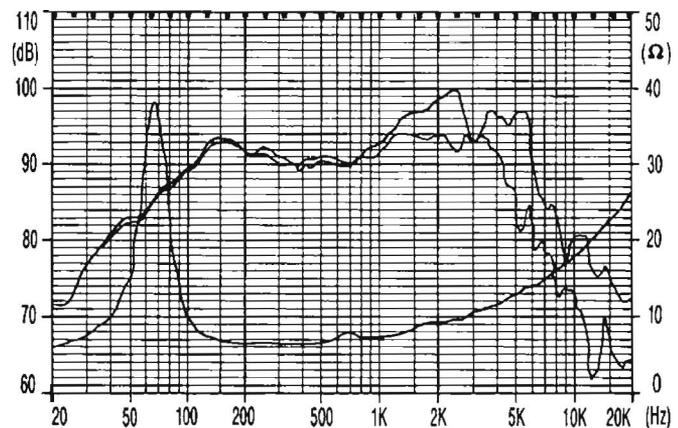
O trous : 5,2

O sur un cercle : 217

DEFINITION : Le BMH 407 est un boomer-médium de conception révolutionnaire : Un cône TPX assorti d'un bord norsorex (brevets audax) permet de réaliser l'adéquation : légèreté-rigidité-amortissement, idéal pour une membrane. Une ogive de mise en phase et un saladier moulé en zamac équipent également le BMH 407.

Une self de 0,8 mH suffit à équilibrer la réponse en fréquence jusqu'à 5 KHz. Le BMH 407 équipe le célèbre kit MTX 50, dont la réputation n'est plus à faire.

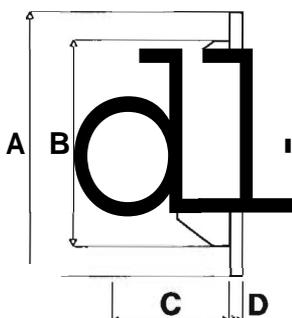
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	12	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,45	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,9	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,48	T
Inductance de la bobine	Lbm	730	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,592	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	48 ± 7	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	7,1.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	8,27	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,9	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,66	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,48	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	120	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	15,3.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,876	kg
Surface émissive de la membrane	S	220.10 ⁻⁴	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	91	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	48,1.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	60	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	2,3	kg
Nature du support de la bobine	-	NOMEX	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER-MEDIUM BMH 408

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 211,5

B - Encastrement: 188

C - Profondeur: 77

D - Feuillure: 9

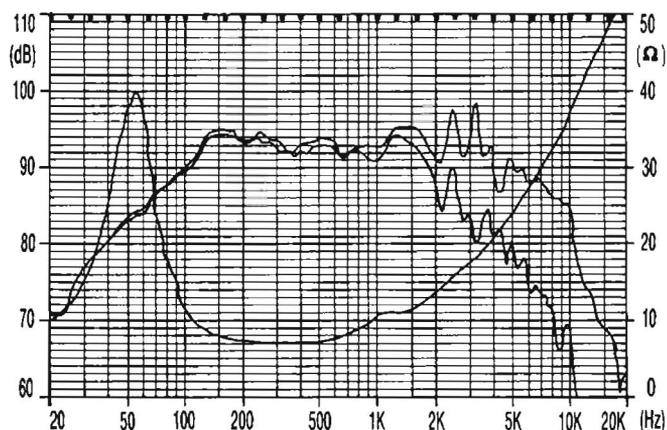
Fixation: 4

O trous: 5

O sur un cercle: 219

DEFINITION: Le BMH 408 est un boomer médium doté d'un cône papier enduit sur ses deux faces, et d'un bord PVC. Grâce à sa bobine de 4 couches ce haut-parleur possède un équilibre naturel autorisant son utilisation sans filtrage, un rendement élevé (94 dB/1 W/1 m) et une bonne tenue en puissance.

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30" hors de l'axe
Courbe d'impédance



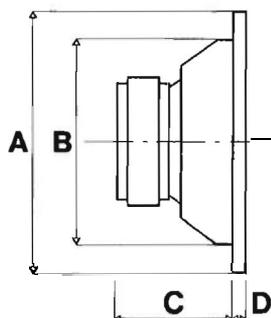
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	9,5	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7 (400 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	4	-
Résistance au courant continu	Re	6,10	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,06	T
Inductance de la bobine	Lbm	1400	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,424	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	55 \pm 6	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	6,5.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	9,4	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,42	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,45	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	2	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,38	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	102	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	13.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,560	kg
Surface émissive de la membrane	S	23,5.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité: caractér.**	E	95	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,0502	m ³	Puissance nominale	P	50	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25	mm	Masse du haut-parleur	-	1,4	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

BOOMER LFH 501

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 236,5

B - Encastrement : 186

C - Profondeur : 79

D - Feuillure : 10

Fixation : 4

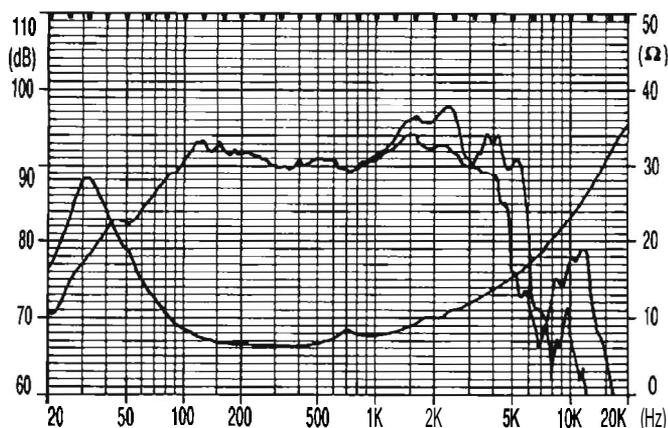
O trous : 5,2

O sur un cercle : 217

DEFINITION : Ce boomer LFH 501 est recommandé sur tous les systèmes 3 voies où l'on recherche une liaison avec un médium aux environs de 1 kHz (MDH 302 par exemple). En effet, son cône TPX avec bord en NORSOREX (brevets Audax) lui confère une grande richesse de timbres et une excellente dynamique dans la zone grave et bas-médium. Le saladier est en zamac. Sa bobine d'un diamètre de 37 mm autorise une puissance admissible de 70 W. Il est recommandé de le charger en bass-réflex entre 25 et 50 l.

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe

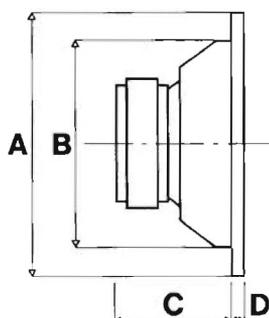
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	12	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,4 (400 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,05	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,20	T
Inductance de la bobine	Lbm	790	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,720	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	33 \pm 5	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	11,5.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	7,8	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,5	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,42	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,33	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	102	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	20,2.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,560	kg
Surface émissive de la membrane	S	22.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	91	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,078	m ³	Puissance nominale	P	70	W
Diamètre de la bobine mobile	d	37	mm	Masse du haut-parleur	-	1,5	kg
Nature du support de la bobine	-	NOMEX	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER LFH 503

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 277

B - Encastrement : 226

C - Profondeur : 89

D - Feuillure : 12

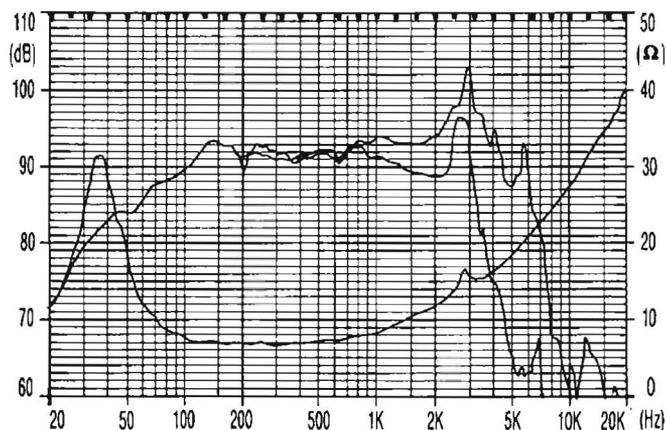
Fixation : 6

O trous : 5,5

O sur un cercle : 257

DEFINITION: Le LFH 503 est un boomer de haut niveau doté d'un superbe saladier en zamac injecté, d'un cône en papier corrugué et d'une suspension souple en mousse. Ce boomer possède une fréquence de résonance très basse et son équipement mobile est capable de larges excursions. Son moteur énergétique (ferrite 120 mm) et sa bobine (Ø45 mm) autorise un rendement élevé et une bonne tenue en puissance (90 w).

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



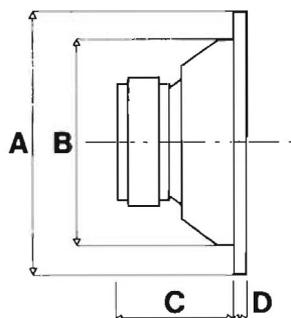
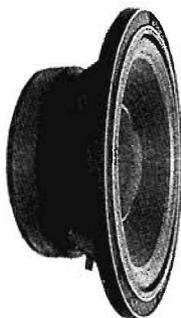
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	14	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7,3 (300 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,8	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,26	T
Inductance de la bobine	Lbm	860	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	1,10	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	26,7 ± 4	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,08.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	11,40	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,9	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,3	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	4	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,26	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	120	mm
Résistance mécanique	Rms	2,82	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	32,6.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,87	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,037	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	92,7	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,206	m ³	Puissance nominale	P	90	W
Diamètre de la bobine mobile	d	46,3	mm	Masse du haut-parleur	-	2,430	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

BOOMER LFH 504

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 277

B - Encastrement : 226

C - Profondeur : 93

D - Feuillure : 12

Fixation : 6

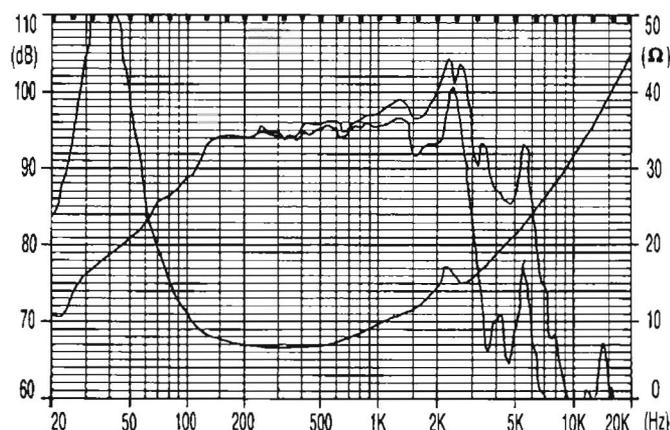
O trous : 5,5

O sur un cercle : 257,5

DEFINITION: Le LFH 504 est un "super" LFH 503, en effet celui-ci est équipé d'une ferrite géante d'un diamètre de 180 mm équipant habituellement les boomers de 38 cm.

La dynamique dans le grave et le bas médium devient exceptionnelle, la tenue en puissance passe à 150 W (bobine Ø 66 mm) et le rendement à 97 dB/1 W/1 m.

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



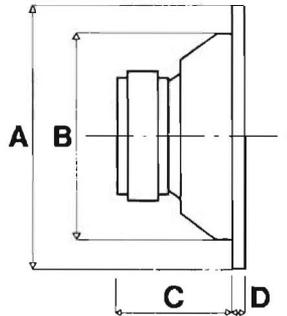
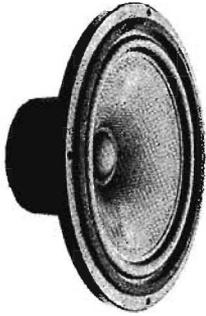
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	14	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7 (250 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,9	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,28	T
Inductance de la bobine	Lbm	1280	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	2,15	mWb
Fréquence de résonance*	Fs	27 ± 4	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,84.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	17,20	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,53	1	Hauteur de l'entrefer	He	8	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,15	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,13	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	180	mm
Résistance mécanique	Rms	4,7	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	42,4.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	1,872	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,037	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	97	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,016	m ³	Puissance nominale	P	150	W
Diamètre de la bobine mobile	d	66,8	mm	Masse du haut-parleur	-	6	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

BOOMER LFH 505

SERIE HAUTE-FIDELITE



A – Cote extérieure : 277

B – Encastrement : 237

C – Profondeur : 106

D – Feuillure : 10

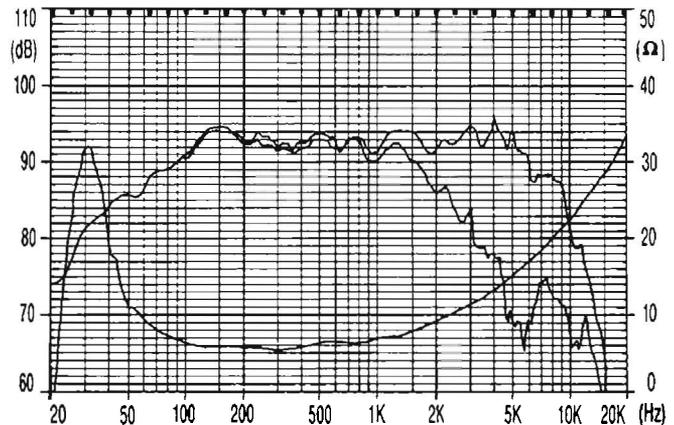
Fixation : 4

O trous : 6

O sur un cercle : 262

DEFINITION : Le LFH 505 est un superbe boomer doté d'un saladier en aluminium injecté, d'un cône tressé en fibre de carbone et d'un bord en mousse. Sa membrane hyper rigide autorise un rendu des graves très pur, sans trainage, ni distorsion. Réalisé sans compromis, ce boomer est une référence de neutralité musicale.

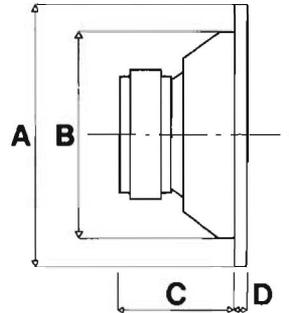
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	14	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,5	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,2	T
Inductance de la bobine	Lbm	-	μH	Flux dans l'entrefer	O	0,86	mWb
Fréquence de résonance*	Fs	33	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	Alm
Compliance de la suspension	Cms	1.32.10 ⁻³	mN ⁻¹	facteur de force du moteur	BL	15	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,4	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,37	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	4	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,32	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	102	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	36	mm
Masse mobile	Mmd	32.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	1,080	kg
Surface émissive de la membrane	S	34.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	91	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	118.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	100	W
Diamètre de la bobine mobile	d	38	mm	Masse du haut-parleur	-	2,620	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos		** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

BOOMER LFH 506

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 321,5

B - Encastrement : 283

C - Profondeur : 121

D - Feuillure : 11,5

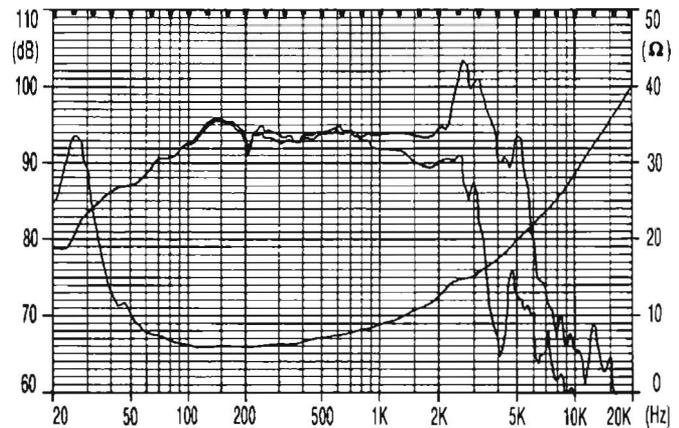
Fixation : 4

O trous : 6,2

O sur un cercle : 305

DEFINITION: Le LFH 506 est équipé d'une membrane papier corruguée et d'un bord mousse. Ce haut-parleur autorise une très faible fréquence de résonance et permet de grandes elongations. Sa bobine de diamètre 45 mm, associée à une ferrite de 120 mm lui confère un bon rendement ainsi qu'une tenue en puissance élevée.

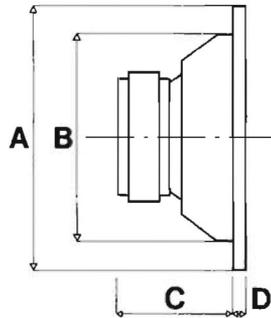
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	15	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,2 (150 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,2	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,26	T
Inductance de la bobine	Lbm	840	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	1,10	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	17 \pm 3	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,8.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	11,4	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,62	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,27	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	4,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,23	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	120	mm
Résistance mécanique	Rms	2,85	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	48,5510 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,87	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,053	m ²	Niveau d'efficacité : carактер.**	E	95	dB
Volumé d'air équivalent à Cas	Vas	0,708	m ³	Puissance nominale	P	90	W
Diamètre de la bobine mobile	d	46,3	mm	Masse du haut-parleur	-	2,9	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos		** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

BOOMER LFH 507

SERIE HAUTE-FIDELITE



A – Cote extérieure : 321,5

B – Encastrement : 283

C – Profondeur : 121

D – Feuillure : 11,5

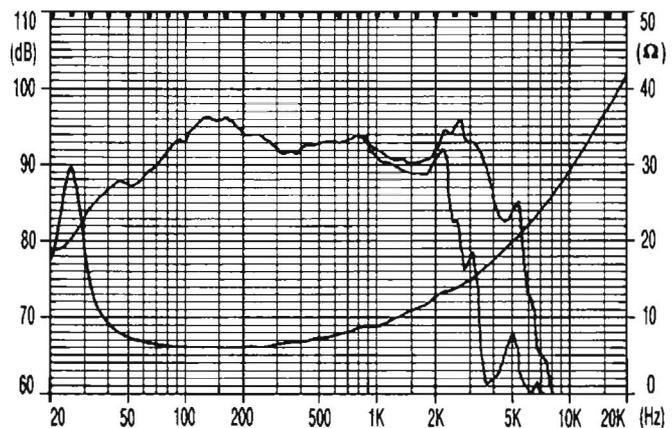
Fixation : 4

O trous : 62

O sur un cercle : 305

DEFINITION : Le LFH 507 est équipé d'une membrane papier corruguée et d'un bord mousse. Ce haut-parleur autorise une très faible fréquence de résonance et permet de grandes élongations. Sa double bobine permet de l'utiliser dans le caisson de grave de systèmes triphoniques. Le diamètre de celle-ci (45 mm), associée à une ferrite d'un diamètre de 120 mm lui confère un bon rendement ainsi qu'une tenue en puissance élevée. Les bobines sont couplées en série ou en parallèle, La sensibilité varie de 6 dB.

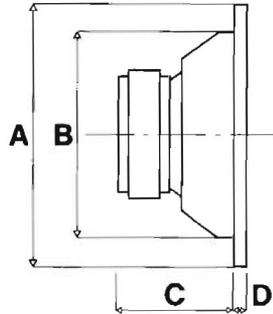
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	15	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,2 (200 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2 x 2	-
Résistance au courant continu	Re	5,4	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1	T
Inductance de la bobine	Lbm	840	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,87	mWb
Fréquence de résonance*	Fs	20 \pm 3	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,31.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	11,4	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique.	Qms	2,47	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,6	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	4,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,59	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	120	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	54,9.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,87	kg
Surface émissive de la membrane	S	53.10 ⁻³	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	95	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,5135	m ³	Puissance nominale	P	90	W
Diamètre de la bobine mobile	d	46,3	mm	Masse du haut-parleur	-	2,9	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER LFH 508

SERIE HAUTE-FIDELITE



A - Cote extérieure : 337

B - Encastrement : 279

C - Profondeur : 132

D - Feuillure : 11

Fixation : 6

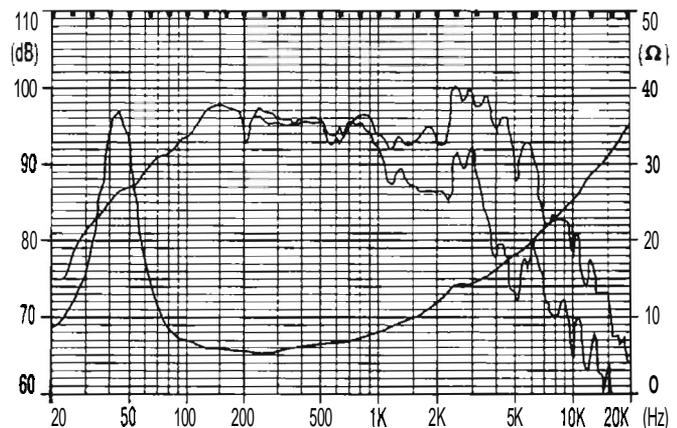
O trous : 5,8

O sur un cercle : 320

DEFINITION : Le LFH 508 est un boomer adopté par de nombreux audiophiles pour les réalisations les plus prestigieuses. Saladier en aluminium injecté, cône papier à bord corrugué petit plis, cache noyau très rigide à profil inversé, autant de "recettes" qui ont permis de rendre au grave toute sa richesse, sa profondeur et sa chaleur originelle.

Haut-parleur de légende pour passionnés.

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



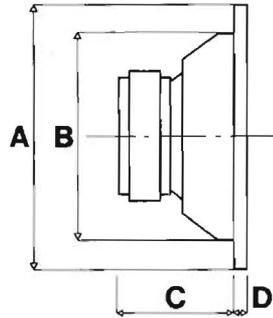
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	15	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,2	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,2	T
Inductance de la bobine	Lbm	600	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	1,84	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	32	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,44.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	11,5	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,75	1	Hauteur de l'entrefer	He	10	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,30	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	2,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,27	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	156	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	35.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	1,38	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0491	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	94	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,232	m ³	Puissance nominale	P	120	W
Diamètre de la bobine mobile	d	45	mm	Masse du haut-parleur	-	5,2	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

S E R I E

PROFESSIONNELLE

TWEETER TWP 101

SERIE PROFESSIONNELLE



A - Cote extérieure : 95 x 95

B - Encastrement : 74

C - Profondeur : 55,7

D - Feuillure : 3

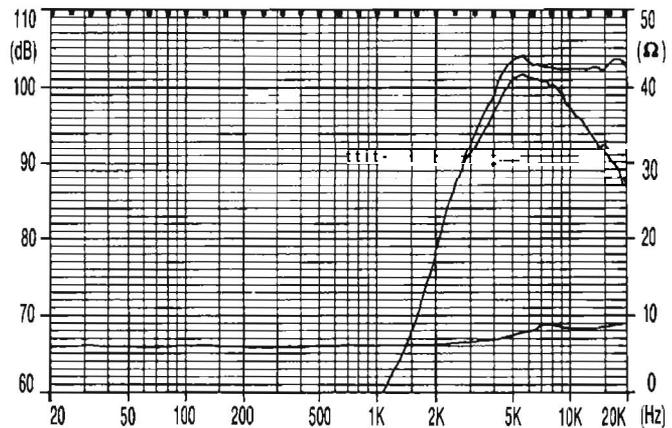
Fixation: 4

O trous: 5,2

O sur un cercle : 95,5

DEFINITION: Le TWP 101 est un tweeter à chambre de compression, de haut rendement, amorti et refroidi par ferrofluide avec une membrane en aluminium,

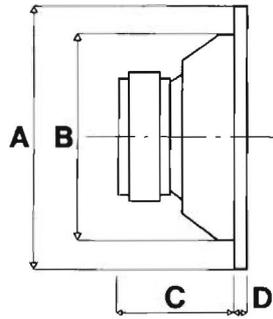
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	2,2	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,4	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,57	T
Inductance de la bobine	Lbm	60	μH	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,193	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	-	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	-	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	1,9	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset\text{A}$	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s^{-1}	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	$0,23 \cdot 10^{-4}$	kg	Masse de l'aimant	-	0,24	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m^2	Niveau d'efficacité: caractér. **	E	103	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m^3	Puissance nominale	P	15	W
Diamètre de la bobine mobile	d	20	mm	Masse du haut-parleur	-	0,8	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

TWEETER TWP 102

SERIE PROFESSIONNELLE



A - Cote extérieure : 95 x 95

B - Encastrement: 74

C - Profondeur : 55,7

D - Feuillure : 3

Fixation : 4

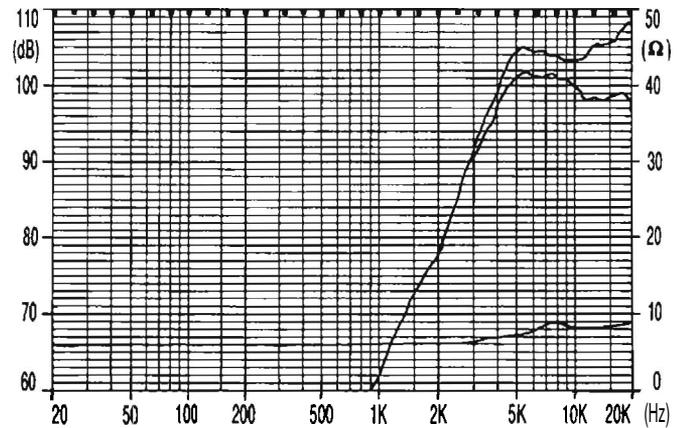
Ø trous : 5,2

Ø sur un cercle : 95.5

DEFINITION : Le TWP 102 est un tweeter a chambre de compression, de haut rendement, amorti et refroidi par ferrofluide avec une membrane en titane.

65

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



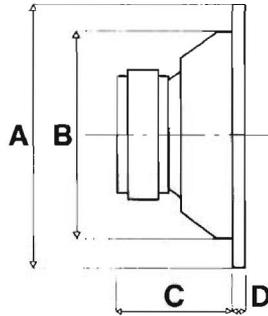
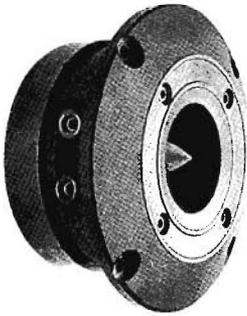
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	2,2	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,4	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,57	T
Inductance de la bobine	Lbm	60	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,193	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	-	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	-	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	1,9	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	72	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	0,23.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,24	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m ²	Niveau d'efficacité: caractér. **	E	104	dB
Volume d'air équivalent a Cas	Vas	-	m ³	Puissance nominale	P	15	W
Diamètre de la bobine mobile	d	20	mm	Masse du haut-parleur	-	0,8	kg
Nature du support de la bobine	-	Titane	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré a 1m en champ libre

TWEETER TWP 103

SERIE PROFESSIONNELLE



A - Cote extérieure : 128

B - Encastrement : 102,5

C - Profondeur : 52,5

D - Feuillure : 3

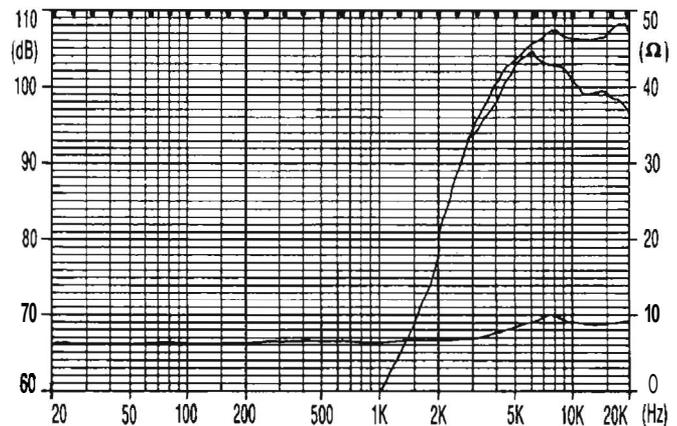
Fixation : 4

O trous : 5,1

O sur un cercle : 116,6

DEFINITION: Le TWP 103 est un tweeter à chambre de compression, de très haut rendement (106 dB/1 W/1 m), amorti et refroidi par ferrofluide avec une membrane en aluminium.

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



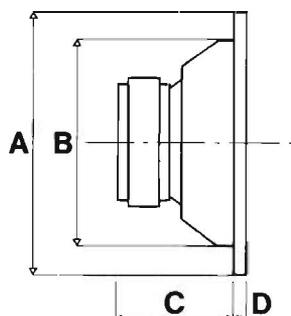
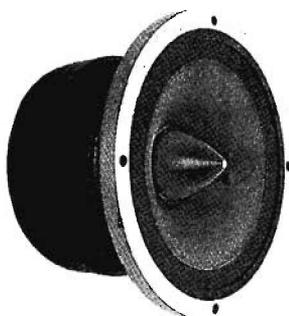
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	2,2	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	8	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,4	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,87	T
Inductance de la bobine	Lbm	60	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,230	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	-	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	-	mN^{-1}	Facteur de force du moteur	BL	-	NA^{-1}
Facteur de qualité mécanique	Qms	-	1	Hauteur de l'entrefer	He	1,9	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	-	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	-	mm
Facteur de qualité total	Qts	-	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	102	mm
Résistance mécanique	Rms	-	$kg.s^{-1}$	Hauteur de l'aimant	Hb	18	mm
Masse mobile	Mmd	$0,23 \cdot 10^{-3}$	kg	Masse de l'aimant	-	0,560	kg
Surface émissive de la membrane	S	-	m^2	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	106	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	-	m^3	Puissance nominale	P	15	W
Diamètre de la bobine mobile	d	20	mm	Masse du haut-parleur	-	1,685	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

MEDIUM MDP 301

SERIE PROFESSIONNELLE



A - Cote extérieure : 153

B - Encastrement : 120

C - Profondeur : 80

D - Feuillure : 10

Fixation : 4

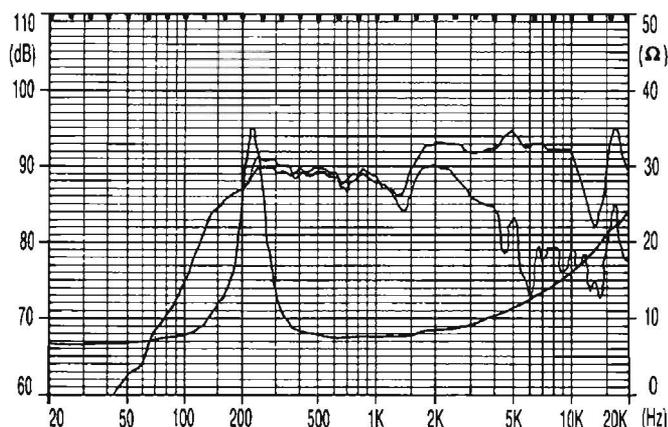
O trous : 4,8

O sur un cercle : 143

DEFINITION : Le MDP 301 est un médium doté d'un cône fibre de verre, d'un bord mousse plat, d'une ogive et d'un magnifique saladier en aluminium massif, poli-brillant. Son spectre de prédilection est le haut-médium jusqu'à 10 kHz où il exprime pleinement les qualités de transparence et de définition qui ont fait sa réputation.

67

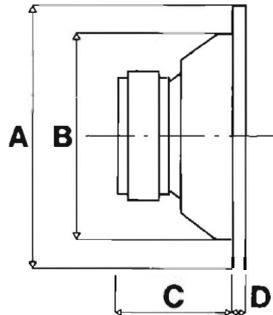
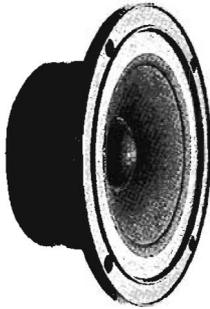
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30" hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	7,3	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	-	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,3	T
Inductance de la bobine	Lbm	183	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	0,930	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	208	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	9,6.E ⁻⁵	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	7,63	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	4,52	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,9	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	0,65	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,75	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	100	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	36	mm
Masse mobile	Mmd	0,0061	kg	Masse de l'aimant	-	1,080	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,00866	m ²	Niveau d'efficacité : caract. **	E	96	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,00101	m ³	Puissance nominale	P	150	W
Diamètre de la bobine mobile	d	38	mm	Masse du haut-parleur	-	2.28	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesure à 1m en champ libre			

MEDIUM MDP 302

SERIE PROFESSIONNELLE

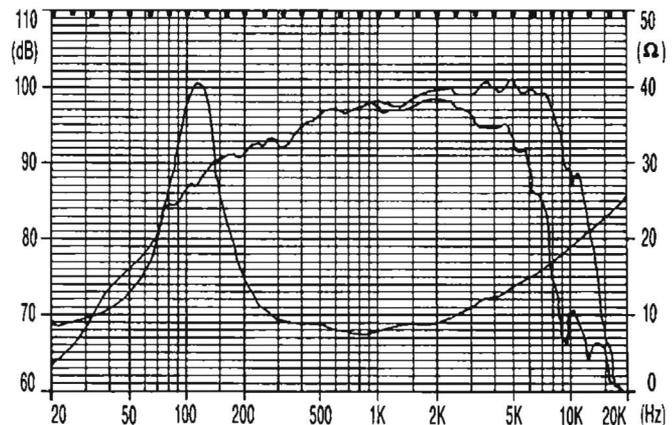


A - Cote extérieure: 189
B - Encastrement: 145
C - Profondeur: 70,5
D - Feuillure: 10

Fixation: 4
 Ø trous: 5,2
 Ø sur un cercle: 171,6

DEFINITION : Le MDP 302 est un médium de haut rendement avec un cône papier, un bord mousse plat et un saladier moulé en zamac.

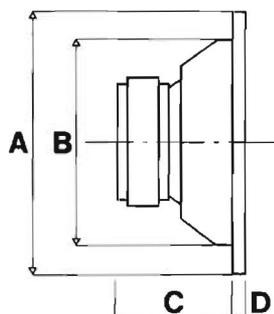
Courbe de réponse
 dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	7	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	8,6 (700 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,7	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,46	T
Inductance de la bobine	Lbm	520	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	1,05	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	110 ± 16	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag		A/m
Compliance de la suspension	Cms	2,3 · 10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	12,20	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,7	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,34	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	0,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,28	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	120	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	9,1 · 10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,876	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0143	m ²	Niveau d'efficacité: caractér. **	E	99	dB
Volume d'air équivalent a Cas	Vas	6,6 · 10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	70	W
Diamètre de la bobine mobile	d	38	mm	Masse du haut-parleur	-	2,3	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

MEDIUM MDP 303

SERIE PROFESSIONNELLE

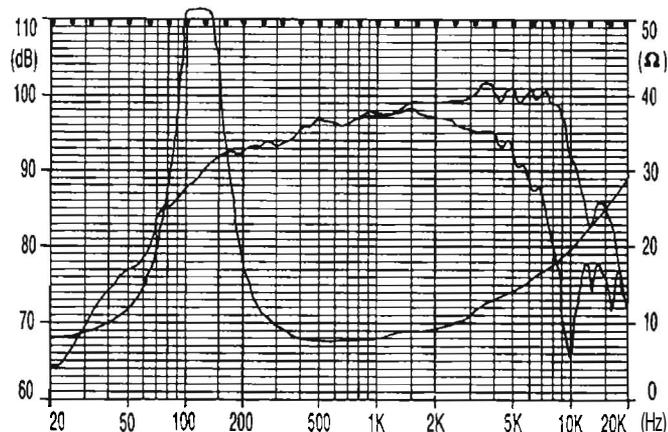


- A - Cote extérieure : 189
- B - Encastrement : 145
- C - Profondeur : 70,5
- D - Feuillure : 10

Fixation: 4
 Ø trous : 5,2
 Ø sur un cercle : 171,6

DEFINITION: Le MDP 303 est un médium de haut rendement avec un cône papier, un bord mousse plat, une ogive de mise en phase. Le support de bobine est en nomex et le saladier moulé en zamac,

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



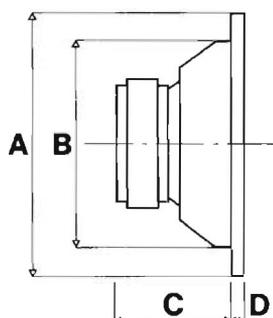
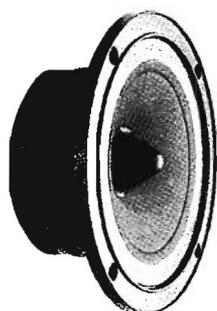
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	7	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	8,6 (700 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6,7	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,46	T
Inductance de la bobine	Lbm	520	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	1,05	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	110 ± 16	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Çms	2,3.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	12,20	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,7	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,34	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	0,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,28	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	120	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	9,1.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,876	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0143	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	99	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	6,6.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	60	W
Diamètre de la bobine mobile	d	38	mm	Masse du haut-parleur	-	2,3	kg
Nature du support de la bobine	-	NOMEX	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

MEDIUM MDP 304

SERIE PROFESSIONNELLE



A - Cote extérieure : 189

B - Encastrement : 145

C - Profondeur : 70,5

D - Feuillure : 10

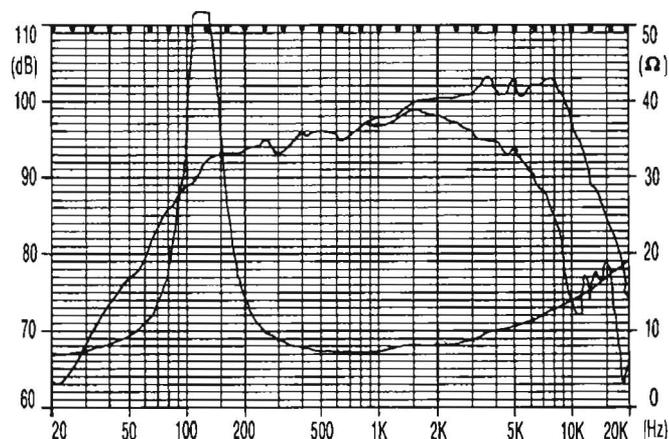
Fixation : 4

Ø trous : 5,2

Ø sur un cercle : 171,6

DEFINITION : Le MDP 304 est un médium de très haut rendement (101 dB/1 W/1 m) avec un bord mousse plat, une ogive de mise en phase et un cône papier. Le rendu en hautes fréquences et la tenue en puissance sont améliorés grâce à l'utilisation d'une bobine en fil plat d'aluminium montée sur un support kapton. Le saladier est moulé en zamac.

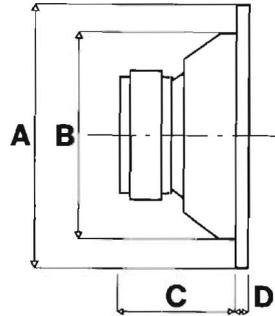
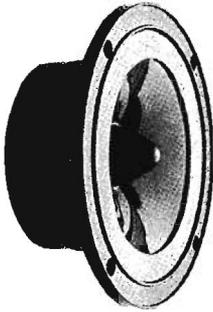
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	7	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7 (700 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	1	-
Résistance au courant continu	Re	6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,46	T
Inductance de la bobine	Lbm	270	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	1,05	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	125 ± 20	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	2,3.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	7,8	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	1,94	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,55	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	0,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,43	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	120	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	7.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,876	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0143	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	101	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	6,6.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	100	W
Diamètre de la bobine mobile	d	38	mm	Masse du haut-parleur	-	2,3	kg
Nature du support de la bobine	-	KAPTON	-			* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

MEDIUM MDP 305

SERIE PROFESSIONNELLE

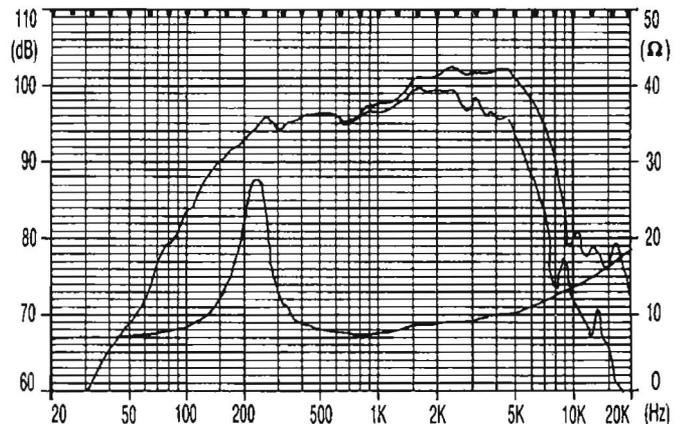


A - Cote extérieure : 189
 B - Encastrement : 145
 C - Profondeur : 70,5
 D - Feuillure : 10

Fixation : 4
 O trous : 5,2
 O sur un cercle : 171,6

DEFINITION : Le MDP 305 est un médium de très haute définition au rendement élevé (101 dB/1 W/1 m) avec un bord mousse plat et une ogive de mise en phase. La bonne clarté et transparence de ce médium sont dues à l'association d'une membrane TPX (brevet Audax) et d'une bobine fil d'aluminium plat montée sur un support kapton. Le saladier est moulé en zamac.

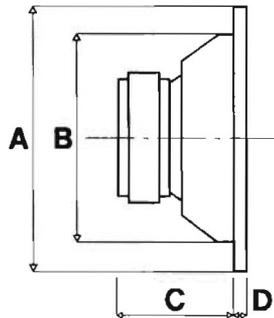
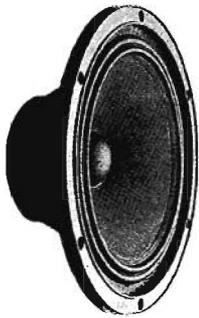
Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	7	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7 (700 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	1	-
Résistance au courant continu	Re	6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,46	T
Inductance de la bobine	Lbm	270	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	1,05	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	210 \pm 30	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,74.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	7,80	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	3,9	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	1,02	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	0,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,81	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	120	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	7.74.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0.876	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,0143	m ²	Niveau d'efficacité: caractér.**	E	101	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	2,1.10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	100	W
Diamètre de la bobine mobile	d	38	mm	Masse du haut-parleur	-	2,3	kg
Nature du support de la bobine	-	KAPTON	-	* Mesurée après rodage et repos	** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre		

BOOMER-MEDIUM BMP 401

SERIE PROFESSIONNELLE



A - Cote extérieure : 277,5

B - Encastrement : 227

C - Profondeur : 96

D - Feuillure : 10

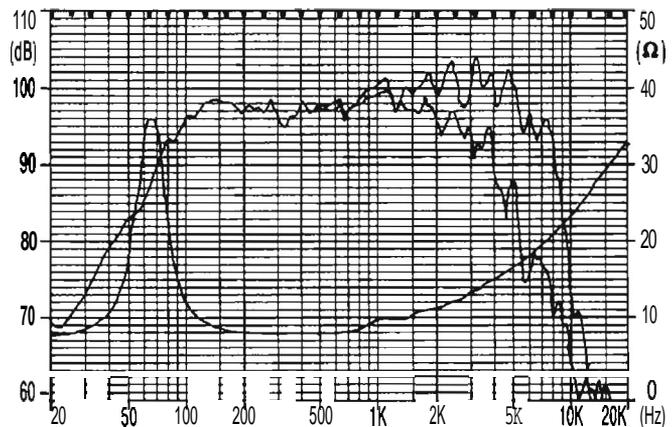
Fixation : 6

Ø trous : 5,5

Ø sur un cercle : 257

DEFINITION : Le BMP 401 est un boomer-médium de haute définition au rendement élevé (98 dB/1 W/1 m), avec un cône papier très léger, un profil exponentiel et un bord toilé. C'est un excellent bas-médium pour système 4 voies. Le saladier est moulé en zamac.

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



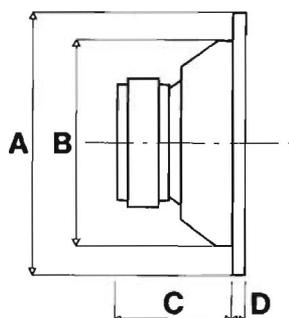
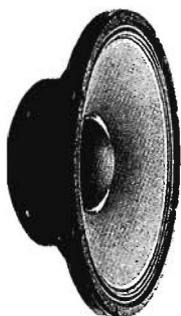
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	12	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	8 (400 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	7,1	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,35	T
Inductance de la bobine	Lbm	800	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,970	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	63 ± 7	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,28.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	10	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,6	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,58	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,47	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	120	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	22,5.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,876	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,034	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	98	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,046	m ³	Puissance nominale	P	100	W
Diamètre de la bobine mobile	d	38	mm	Masse du haut-parleur	-	2,450	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

BOOMER-MEDIUM BMP 402

SERIE PROFESSIONNELLE



A - Cote extérieure : 386,5

B - Encastrement : 356,5

C - Profondeur : 110,5

D - Feuillure : 15

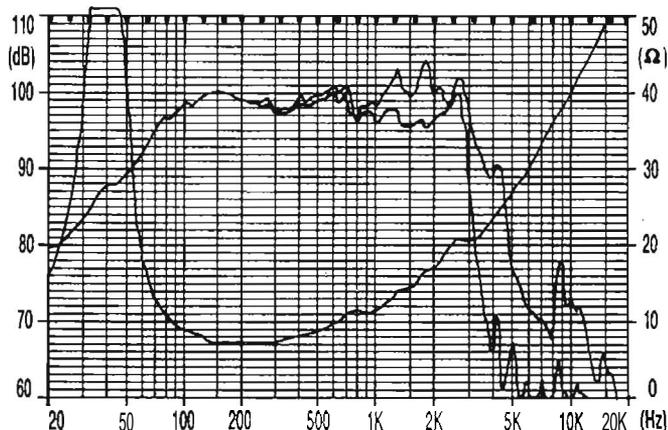
Fixation : 8

O trous : 6,5

O sur un cercle : 372,5

DEFINITION: Le **BMP 402** est un boomer de haut rendement (99 dB/1 W/1m) d'une forte puissance admissible de 250 W. Grâce à sa membrane en papier spécial à profil exponentiel ce boomer, à bord toilé, peut être utilisé jusque dans les bas médium. Equipé d'un important moteur avec ferrite d'un diamètre de 220 mm et d'une bobine d'un diamètre de 100 mm a induction très élevée de 1,5 T. Le saladier est moulé en zamac. La masse totale du haut-parleur est de 10 kg.

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



73

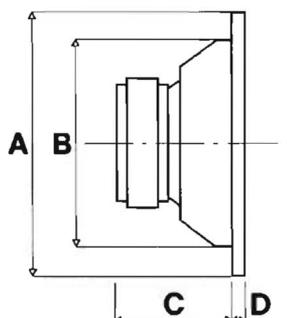
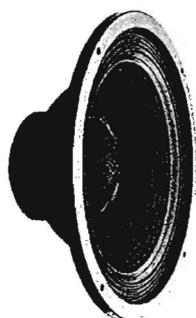
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	15	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7 (250 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,8	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,50	T
Inductance de la bobine	Lbm	1430	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	3,3	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	38 ± 4	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,78.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	20,3	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	5,3	1	Hauteur de l'entrefer	He	7	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,33	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	4	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,31	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	220	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	23	mm
Masse mobile	Mmd	95,5.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	-	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,088	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	99	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,193	m ³	Puissance nominale	P	250	W
Diamètre de la bobine mobile	d	100	mm	Masse du haut-parleur	-	10	kg
Nature du support de la bobine	-	NOMEX	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

BOOMER LFP 501

SERIE PROFESSIONNELLE

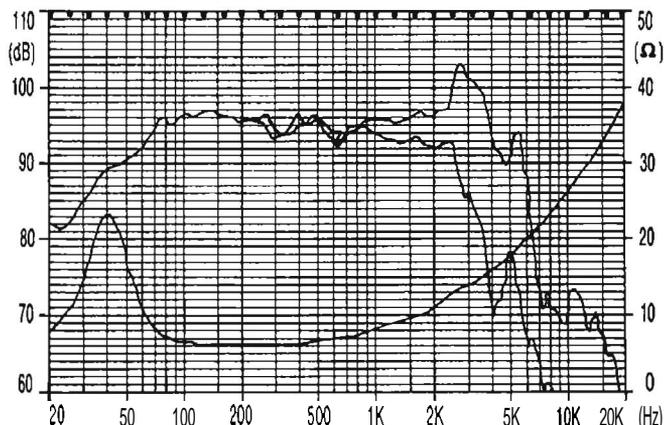


A - Cote extérieure : 322
 B - Encastrement : 283
 C - Profondeur : 121
 D - Feuillure : 10

Fixation : 4
 Ø trous : 6,2
 Ø sur un cercle : 305

DEFINITION : Le LFP 501 est un boomer aux standards de qualité professionnels, mais de prix modique. Son rendement élevé et sa bonne tenue en puissance sont obtenus grâce à l'utilisation d'un cône en papier corrugué et d'une bobine de 46 mm de diamètre, associé à une ferrite d'un diamètre de 120 mm.

Courbe de réponse
 dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



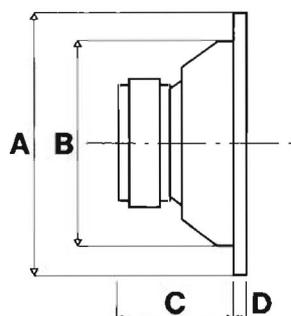
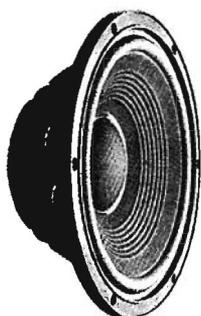
CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	15	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,2 (150 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,26	T
Inductance de la bobine	Lbm	840	μ H	Flux dans l'entrefer	\emptyset	1,10	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	40 \pm 5	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,35.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	11,40	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,13	1	Hauteur de l'entrefer	He	6	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,69	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	4,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,52	1	Diamètre de l'aimant ferrite	\emptyset A	120	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	45.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,876	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,053	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	95	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,138	m ³	Puissance nominale	P	100	W
Diamètre de la bobine mobile	d	46	mm	Masse du haut-parleur	-	2,9	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-				

* Mesurée après rodage et repos

** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

BOOMER LFP 502

SERIE PROFESSIONNELLE



A – Cote extérieure : 334,5

B – Encastrement : 284

C – Profondeur : 108

D – Feuillure : 10

Fixation : 6

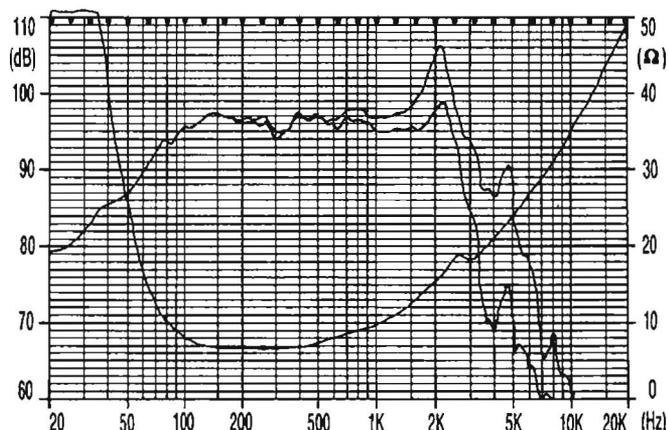
O trous : 6,2

O sur un cercle : 311

DEFINITION: Le LFP 502 est un boomer studio monitor, doté d'une forte tenue en puissance (150 W), sa fréquence de résonance basse est de 24 Hz. Ses performances sont obtenues grâce à l'utilisation d'un bord mousse, d'un cône en papier corrugué et d'une bobine d'un diamètre de 67 mm, associés à une ferrite de 180 mm de diamètre. Le saladier est moulé en zamac.

75

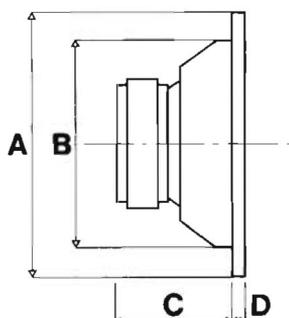
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	15	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,7 (250 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,8	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,28	T
Inductance de la bobine	Lbm	1280	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	2,15	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	24 ± 3	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,68.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	15,6	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	2,17	1	Hauteur de l'entrefer	He	8	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,23	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,21	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	180	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	65.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	2.032	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,053	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	96	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,267	m ³	Puissance nominale	P	150	W
Diamètre de la bobine mobile	d	67	mm	Masse du haut-parleur	-	7,5	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-	* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre			

BOOMER LFP 503

SERIE PROFESSIONNELLE



A - Cote extérieure : 334,5

B - Encastrement: 284

C - Profondeur : 108

D - Feuillure: 10

Fixation: 6

O trous: 6,2

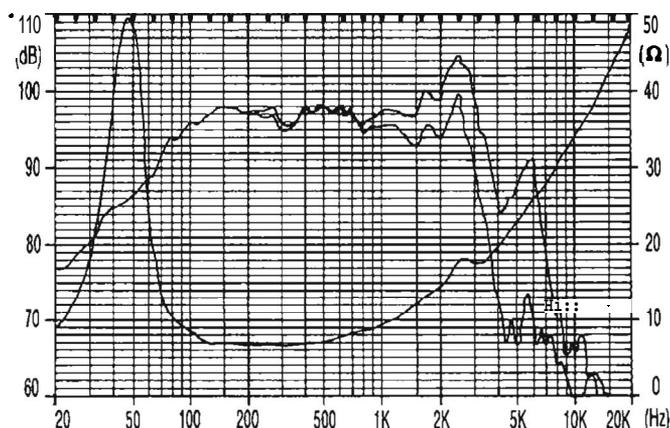
O sur un cercle : 311

DEFINITION : Le LFP 503 est un boomer aux dimensions compactes, mais à fort rendement (97 dB/1 W/1 m) et d'une puissance admissible élevée (150 W).

Le cône est en papier corrugué assorti d'un bord toilé. La bobine d'un diamètre de 67 mm associée à une ferrite de 180 mm de diamètre autorise les performances obtenues.

Le saladier est moulé en zamac.

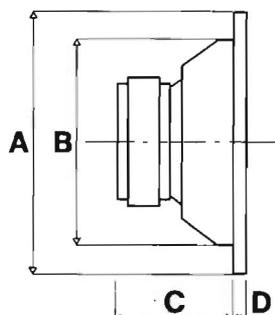
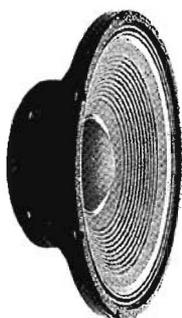
Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	15	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,7 (250 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,8	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,28	T
Inductance de la bobine	Lbm	1280	μH	Flux dans l'entrefer	∅	2,15	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	46 ± 5	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	0,23.10 ⁻³	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	15,6	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	3,6	1	Hauteur de l'entrefer	He	8	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,36	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	3,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,33	1	Diamètre de l'aimant ferrite	∅A	180	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	52,2.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	2,032	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,053	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	97	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,090	m ³	Puissance nominale	P	150	W
Diamètre de la bobine mobile	d	67	mm	Masse du haut-parleur	-	7,5	kg
Nature du support de la bobine	-	Aluminium	-			* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

BOOMER LFP 504

SERIE PROFESSIONNELLE



A - Cote extérieure : 386,5

B - Encastrement : 356,5

C - Profondeur : 110,5

D - Feuillure : 15

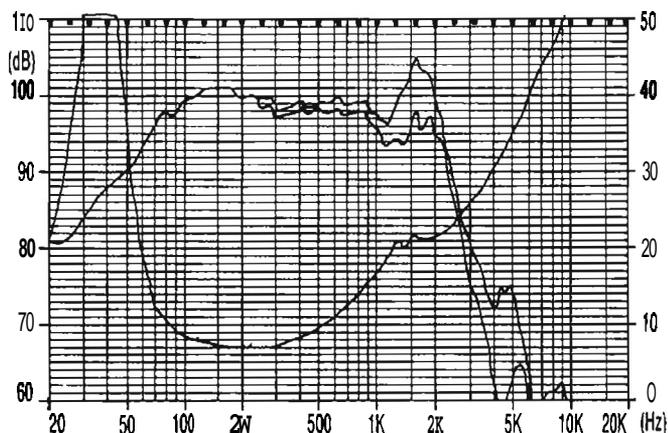
Fixation : 8

O trous : 6,5

O sur un cercle : 372,5

DEFINITION : Le LFP 504 est un boomer de très haut niveau. Sa puissance admissible est de 350 W. Son rendement est de 100 dB (1 W/1 m). Céquipage mobile composé d'un cône en papier corrugué et d'un bord toilé est associé à une remarquable bobine fil plat montée sur support kapton. Son moteur est doté d'une ferrite de 220 mm de diamètre qui confère à ce haut-parleur, au saladier injecté en zamac, une masse de 10 kg.

Courbe de réponse dans l'axe et à 30° hors de l'axe
 Courbe d'impédance



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	18	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7 (250 Hz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	1	-
Résistance au courant continu	Re	5,8	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,50	T
Inductance de la bobine	Lbm	2210	μH	Flux dans l'entrefer	\emptyset	3,30	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	36 \pm 4	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	-	A/m
Compliance de la suspension	Cms	1,78.10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	22,4	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	8,4	1	Hauteur de l'entrefer	He	7	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	0,29	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	5,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	0,28	1	Diamètre de l'aimant ferrite	$\emptyset\text{A}$	220	mm
Résistance mécanique	Rms	-	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	23	mm
Masse mobile	Mmd	110.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	3,124	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,088	m ²	Niveau d'efficacité : caractér. **	E	100	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	0,193	m ³	Puissance nominale	P	350	W
Diamètre de la bobine mobile	d	100	mm	Masse du haut-parleur	-	10	kg
Nature du support de la bobine	-	KAPTON	-			* Mesurée après rodage et repos ** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

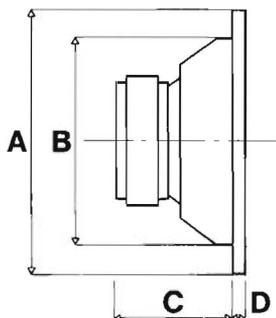
S E R I E
INDUSTRIELLE

FRI 600 - FRI 601 - FRI 602

SERIE INDUSTRIELLE

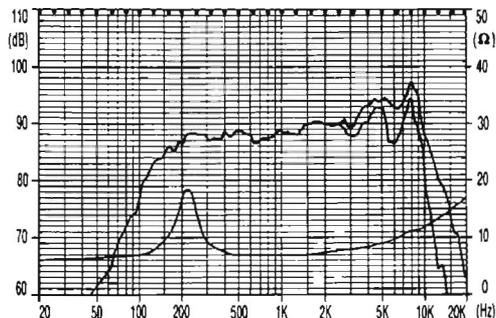
FRI 600

Puissance nominale : 5 W Impédance : 8 Ω Fréquence de résonance : 190 Hz



Fixation : 4
O trous : 3
O sur un cercle : 99,5

A - Cote extérieure : 87 x 87
B - Encastrement : 80
C - Profondeur : 33
D - Feuillure : 2,5

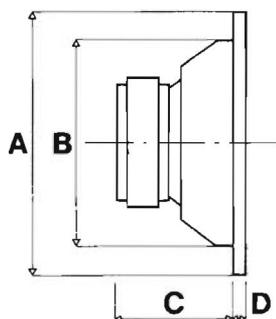


Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

Courbe impédance

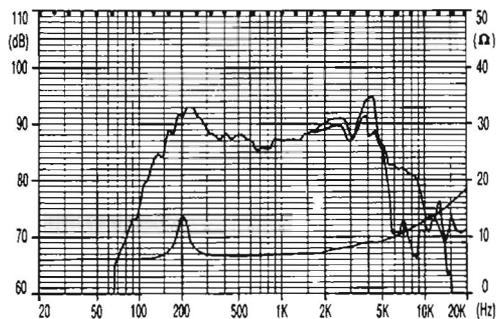
FRI 601

Puissance nominale : 2,5 W Impédance : 4 Ω Fréquence de résonance : 170 Hz



Fixation : 4
O trous : 3
O sur un cercle : 118

A - Cote extérieure : 104 x 104
B - Encastrement : 103
C - Profondeur : 38
D - Feuillure : -

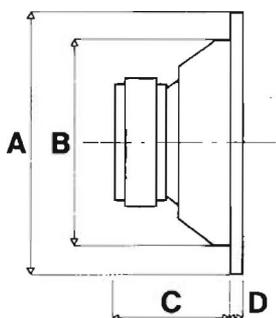


Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

Courbe impédance

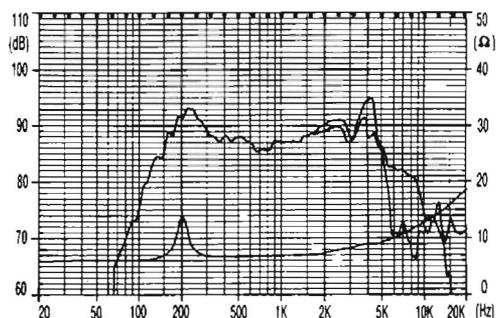
FRI 602

Puissance nominale : 2,5 W Impédance : 8 Ω Fréquence de résonance : 170 Hz



Fixation : 4
O trous : 5
O sur un cercle : 118

A - Cote extérieure : 104 x 104
B - Encastrement : 103
C - Profondeur : 38
D - Feuillure : -



Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

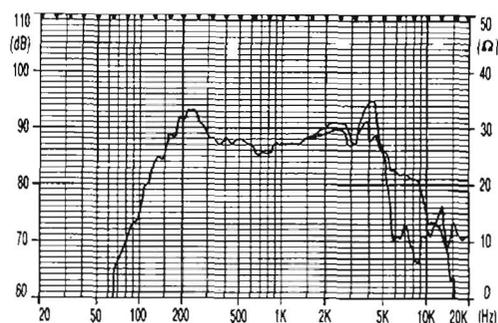
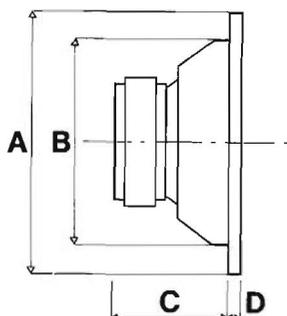
Courbe impédance

FRI 603 - FRI 604 - FRI 605

SERIE INDUSTRIELLE

FRI 603

Puissance nominale : 2,5 W Impédance : 50 Ω Fréquence de résonance : 170 Hz



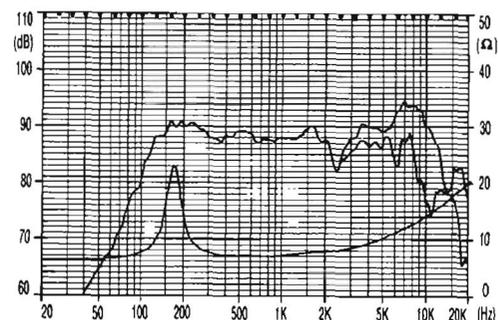
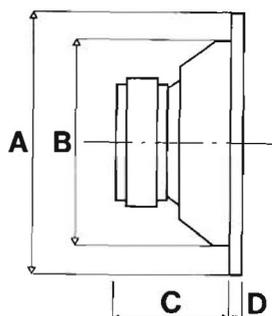
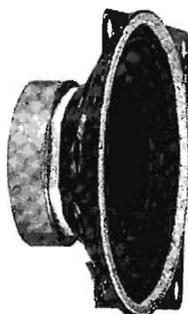
Fixation : 4
O trous : 5
O sur un cercle : 118

A - Cote extérieure : 104 x 104
B - Encastrement : 103
C - Profondeur : 38
D - Feuillure : -

Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

FRI 604

Puissance nominale : 8 W Impédance : 8 Ω Fréquence de résonance : 160 Hz



Fixation : 4
O trous : 6,5
O sur un cercle : 115

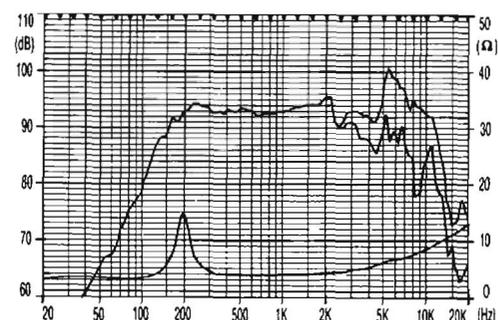
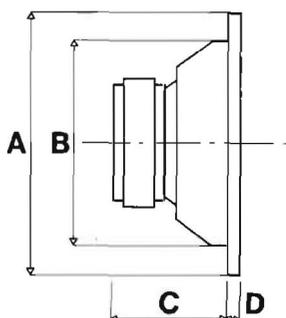
A - Cote extérieure : 100
B - Encastrement : 93
C - Profondeur : 37
D - Feuillure : -

Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

Courbe impédance

FRI 605

Puissance nominale : 8 W Impédance : 4 Ω Fréquence de résonance : 150 Hz



Fixation : 4
O trous : 6,5
O sur un cercle : 118

A - Cote extérieure : 127,5
B - Encastrement : 112
C - Profondeur : 45
D - Feuillure : 3

Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

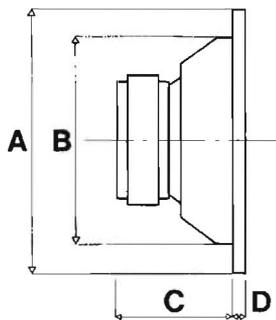
Courbe impédance

FRI 606 - FRI 607 - FRI 608

SERIE INDUSTRIELLE

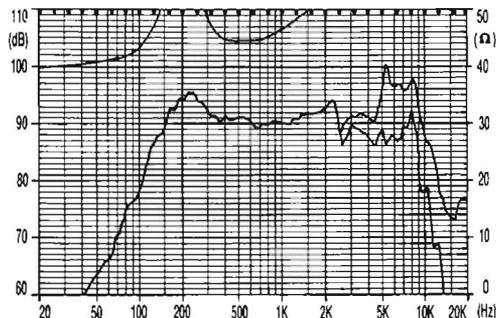
FRI 606

Puissance nominale: 8 W Impédance: 50 Ω Fréquence de résonance: 150 Hz



Fixation : 4
O trous : 6,5
O sur un cercle : 118

A - Cote extérieure : 127,5
B - Encastrement : 112
C - Profondeur : 45
D - Feuillure : 3

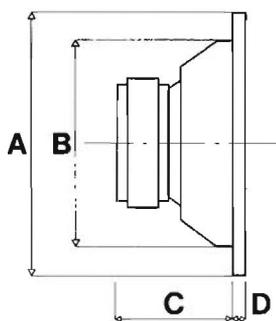


Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

Courbe impédance

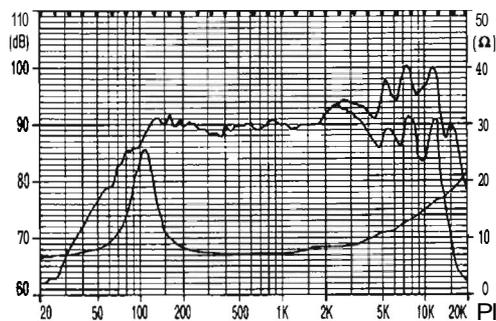
FRI 607

Puissance nominale: 15 W Impédance: 8 Ω Fréquence de résonance: 87 Hz



Fixation : 4
O trous : 6,2 x 52
O sur un cercle : 119

A - Cote extérieure : 121
B - Encastrement : -
C - Profondeur : 54,5
D - Feuillure : -

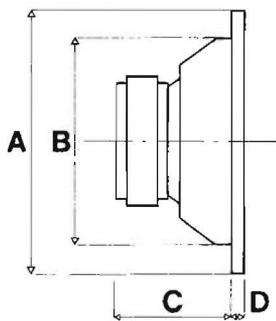
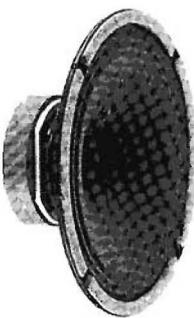


Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

Courbe impédance

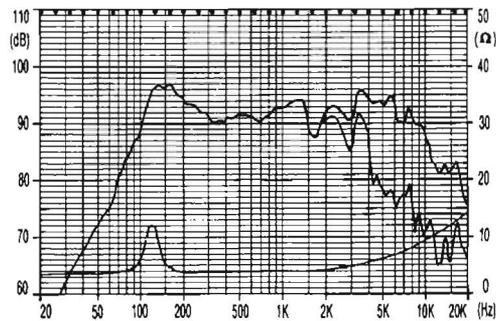
FRI 608

Puissance nominale: 15 W Impédance: 8 Ω Fréquence de résonance: 120 Hz



Fixation : 4
O trous : 6,5
O sur un cercle : 156

A - Cote extérieure : 165
B - Encastrement : 142
C - Profondeur : 63
D - Feuillure : 4



Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

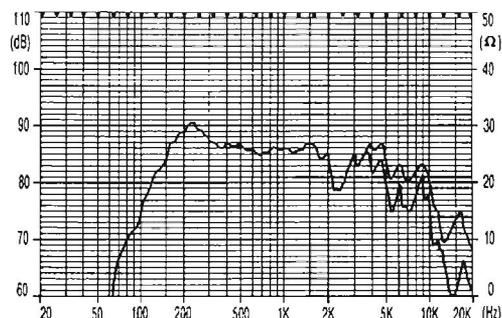
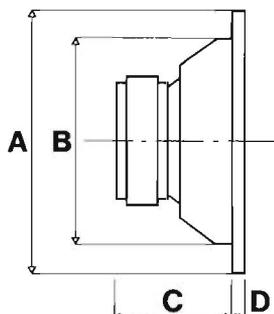
Courbe impédance

FRI 610 - FRA 620 - FRA 621

SERIE INDUSTRIELLE

FRI 610

Puissance nominale : 2 W Impédance : 50 Ω Fréquence de résonance : 200 Hz



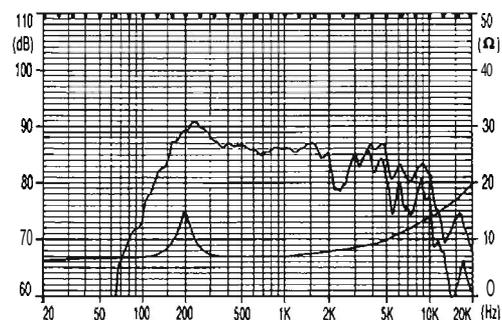
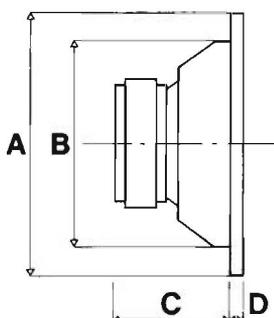
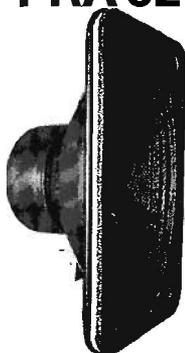
Fixation : 4
O trous : 6,5
O sur un cercle : 51 x 105

A - Cote extérieure : 71 x 132
B - Encastrement : 65 x 124
C - Profondeur : 28
D - Feuillure : 2

Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

FRA 620

Puissance nominale : 10 W Impédance : 8 Ω Fréquence de résonance : 120 Hz



Fixation : 4
O trous : 6,2 x 5,2
Ø sur un cercle : 52 x 107

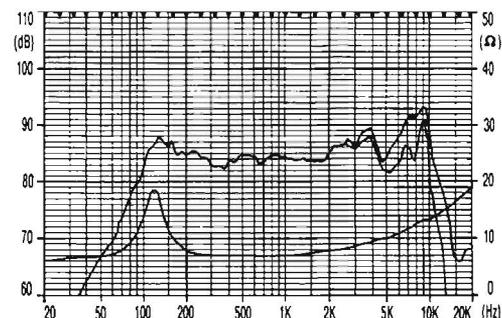
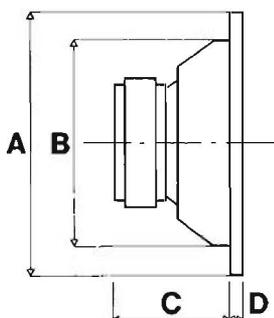
A - Cote extérieure : 75 x 130
B - Encastrement : 68 x 121
C - Profondeur : 54
D - Feuillure : 3

Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

Courbe impédance

FRA 621

Puissance nominale : 10 W Impédance : 4 Ω Fréquence de résonance : 190 Hz



Fixation : 4
O trous : 4
O sur un cercle : 99,5

A - Cote extérieure : 87 x 87
B - Encastrement : 80
C - Profondeur : 40
D - Feuillure : 2,5

Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

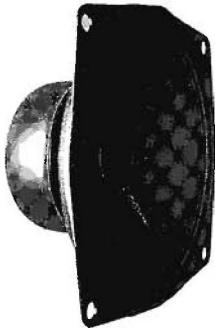
Courbe impédance

FRA 622 - FRI 630 - FRI 631

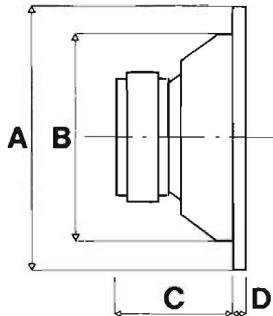
SERIE INDUSTRIELLE

FRA 622

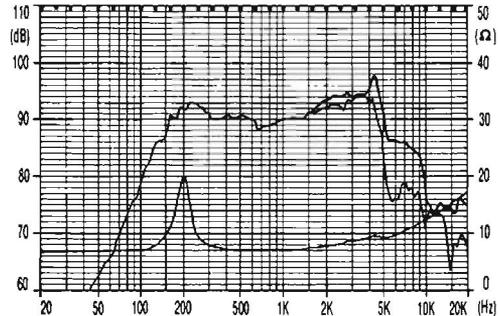
Puissance nominale : 4 W Impédance : 8 Ω Fréquence de résonance : 180 Hz



Fixation : 4
O trous : 6,2 x 5,2
O sur un cercle : 118



A - Cote extérieure : 104 x 104
B - Encastrement : 103
C - Profondeur : 48
D - Feuillure : -



Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

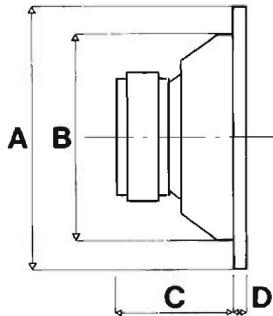
Courbe impédance

FRI 630

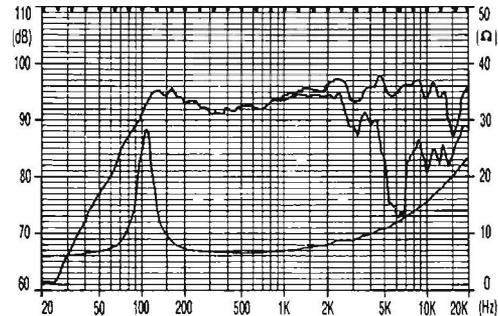
Puissance nominale : 35 W Impédance : 8 Ω Fréquence de résonance : 85 Hz



Fixation : 4
O trous : 6,2
O sur un cercle : 156



A - Cote extérieure : 165
B - Encastrement : -
C - Profondeur : 67
D - Feuillure : -

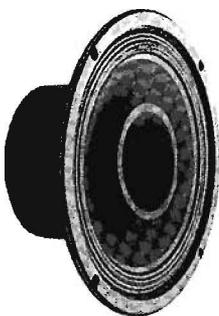


Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

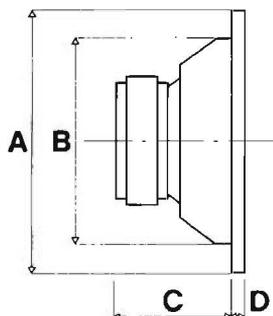
Courbe impédance

FRI 631

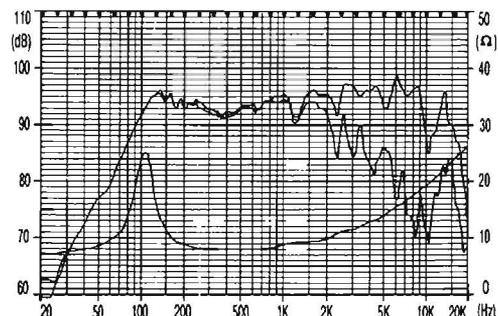
Puissance nominale : 70 W Impédance : 8 Ω Fréquence de résonance : 50 Hz



Fixation : 4
O trous : 5,5
O sur un cercle : 2C2



A - Cote extérieure : 212
B - Encastrement : -
C - Profondeur : 89
D - Feuillure : -



Courbe de réponse dans l'axe
et à 30° hors de l'axe

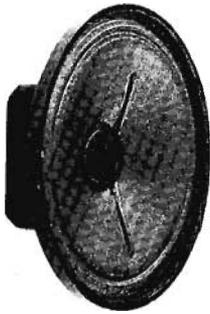
Courbe impédance

FRI 640 - FRI 641 - FRI 642

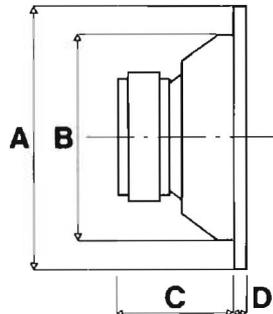
SERIE INDUSTRIELLE

FRI 640

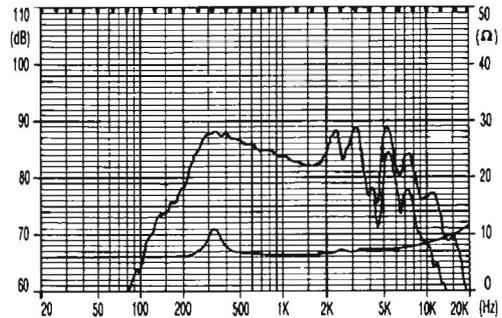
Puissance nominale : 1W Impédance : 8Ω Fréquence de résonance : 400Hz



Fixation : CLIPS



A - Cote extérieure : 63,5
 B - Encastrement : -
 C - Profondeur : 20,8
 D - Feuillure : -

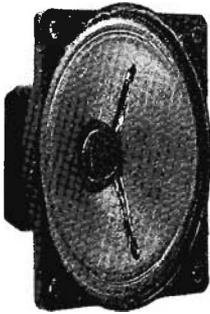


Courbe de réponse dans l'axe
 et à 30° hors de l'axe

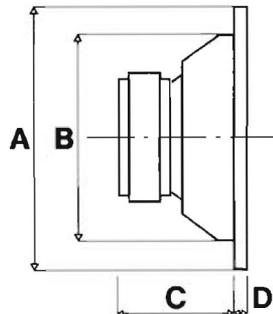
Courbe impédance

FR1641

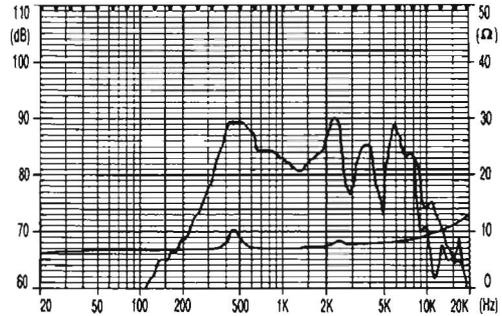
Puissance nominale : 1W Impédance : 8Ω Fréquence de résonance : 400Hz



Fixation : 4
 O trous : 3
 O sur un cercle : 72



A - Cote extérieure : 63,5
 B - Encastrement : -
 C - Profondeur : 20,8
 D - Feuillure : -

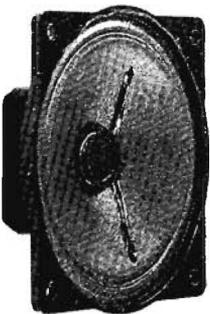


Courbe de réponse dans l'axe
 et à 30° hors de l'axe

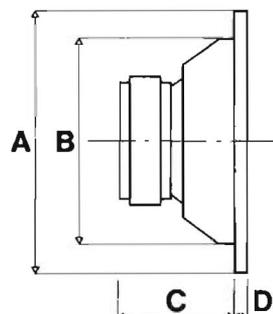
Courbe impédance

FRI 642

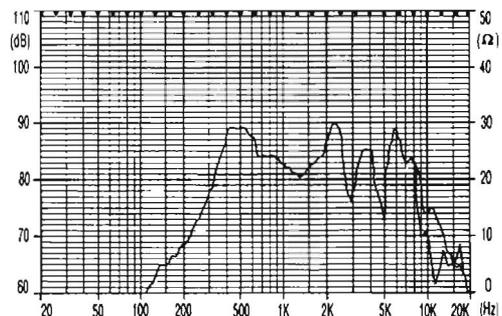
Puissance nominale : 1W Impédance : 50Ω Fréquence de résonance : 400Hz



Fixation : 4
 O trous : 3
 O sur un cercle : 72



A - Cote extérieure : 63,5
 B - Encastrement : -
 C - Profondeur : 20,8
 D - Feuillure : -



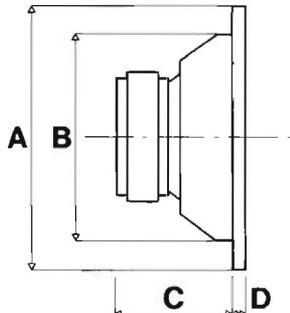
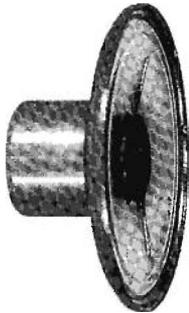
Courbe de réponse dans l'axe
 et à 30° hors de l'axe

CIS 660 - CIS 661 - CIS 662

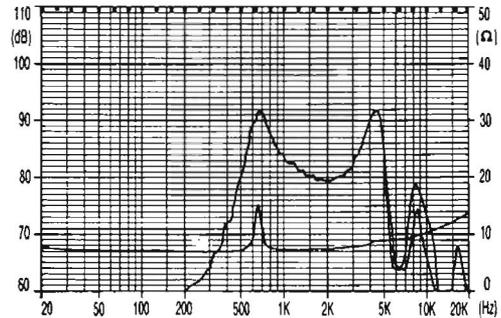
SERIE INDUSTRIELLE

CIS 660

Puissance nominale: 0,15W Impédance: 8Ω Fréquence de résonance: 500Hz



- A - Cote extérieure : 50
- B - Encastrement : -
- C - Profondeur : 21,5
- D - Feuillure : -

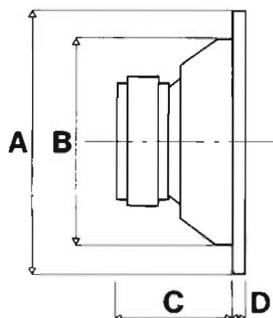
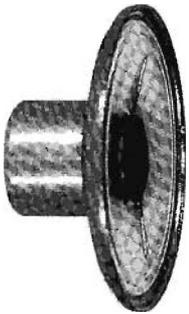


Courbe de réponse dans l'axe
et a 30" hors de l'axe

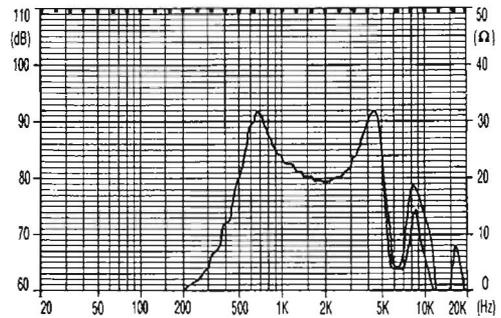
Courbe impédance

CIS 661

Puissance nominale: 0,15W Impédance: 50Ω Fréquence de résonance: 500Hz



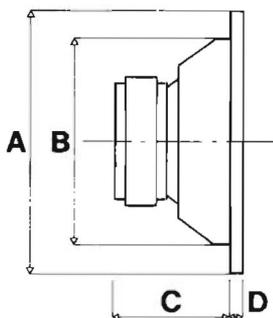
- A - Cote extérieure : 50
- B - Encastrement : -
- C - Profondeur : 21,5
- D - Feuillure : -



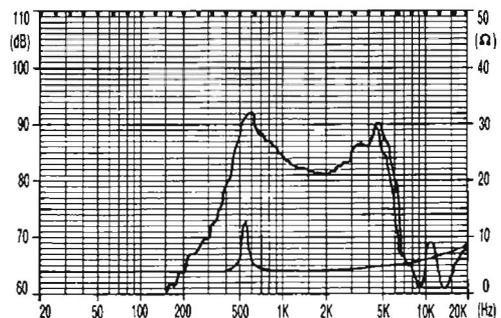
Courbe de réponse dans l'axe
et a 30" hors de l'axe

CIS 662

Puissance nominale: 0,2 W Impédance: 4Ω Fréquence de résonance: 350 Hz



- A - Cote extérieure : 52
- B - Encastrement : -
- C - Profondeur : 19
- D - Feuillure : -



Courbe de réponse dans l'axe
et a 30" hors de l'axe

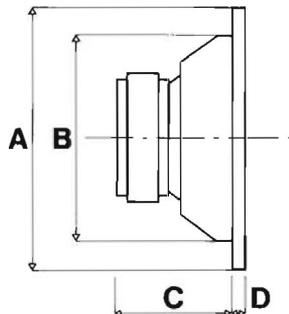
Courbe impédance

CIS 663 - CIS 664 - CIS 665

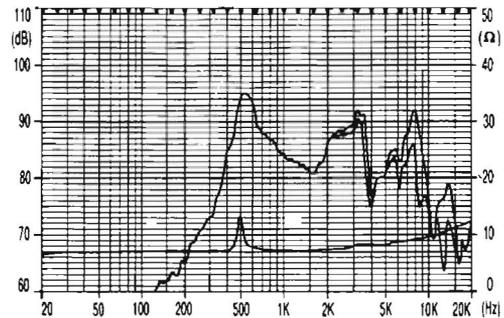
SERIE INDUSTRIELLE

CIS 663

Puissance nominale : 0.3W Impédance : 8 Ω Fréquence de résonance : 320 Hz



A - Cote extérieure : 66
 B - Encastrement : -
 C - Profondeur : 20
 D - Feuillure : -

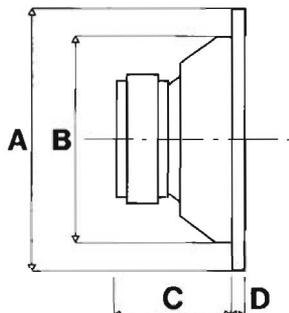


Courbe de réponse dans l'axe
 et à 30° hors de l'axe

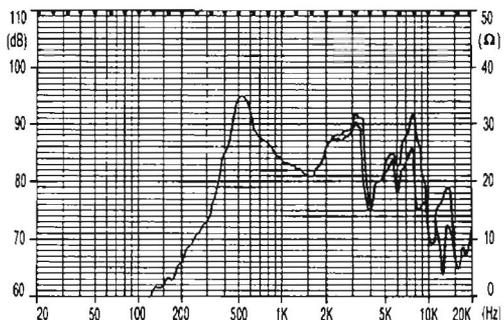
Courbe impédance

CIS 664

Puissance nominale : 0,3W Impédance : 50 Ω Fréquence de résonance : 350 Hz



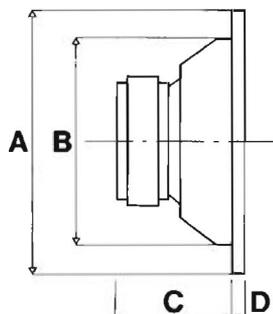
A - Cote extérieure : 70
 B - Encastrement : -
 C - Profondeur : 25
 D - Feuillure : -



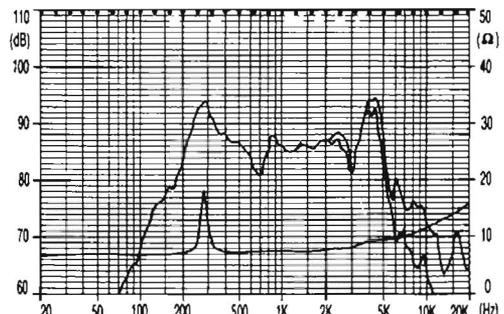
Courbe de réponse dans l'axe
 et à 30° hors de l'axe

CIS 665

Puissance nominale : 0.4W Impédance : 8 Ω Fréquence de résonance : 280 Hz



A - Cote extérieure : 77
 B - Encastrement : -
 C - Profondeur : 31
 D - Feuillure : -



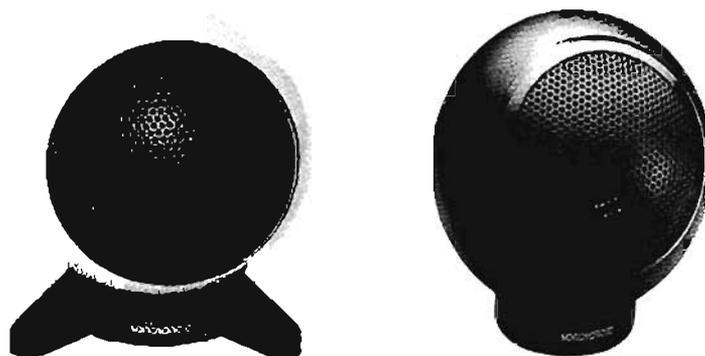
Courbe de réponse dans l'axe
 et à 30° hors de l'axe

Courbe impédance

SONORISATION

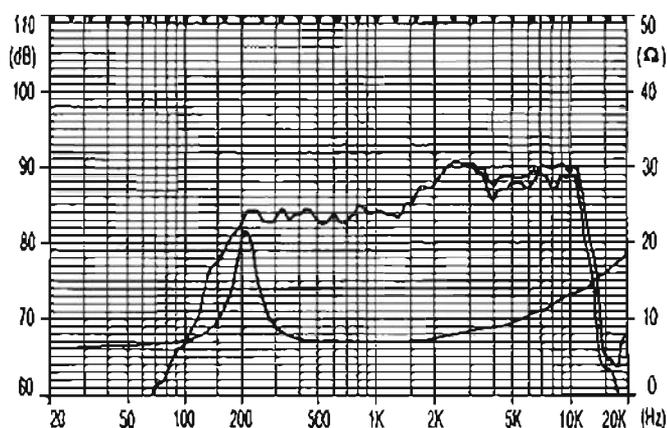
ET KITS

SONOSPHERE SPR 12



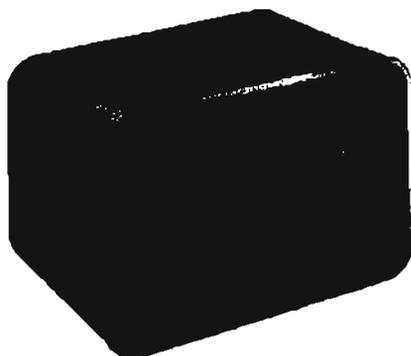
DEFINITION : La SPR 12 est utilisée, en sonorisation d'ambiance (montée en plafond avec la fixation SPR 12 F1 ou suspendue par son fil), en source additionnelle, sur de petites chaînes, en télévision... (montée sur support tripode, livré d'origine ou support magnétique SPR 12 F2).

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



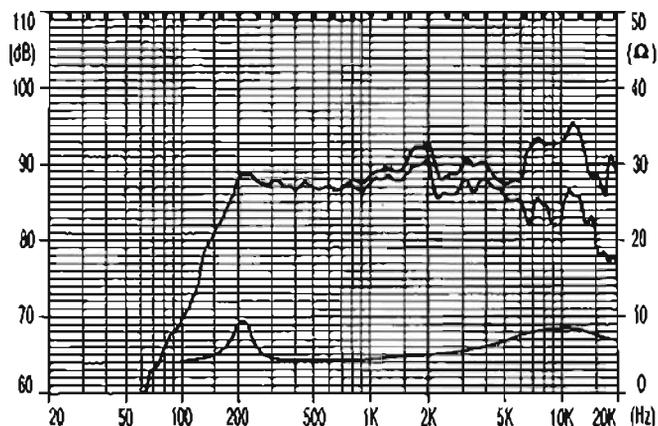
REFERENCES	DESIGNATIONS	IMPEDANCE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
SPR 12 B4 SPR 12 B8 SPR 12 BT	Sonosphère noire Sonosphère noire Sonosphère noire	4 Ω 8 Ω T 100 V	Puissance maximum : 30 Watts Poids : 700 grammes
SPR 12 W4 SPR 12 W8 SPR 12 WT	Sonosphère blanche Sonosphère blanche Sonosphère blanche	4 Ω 8 Ω T 100 V	
SPR 12 C4 SPR 12 C8 SPR 12 CT	Sonosphère chromée Sonosphère chromée Sonosphère chromée	4 Ω 8 Ω T 100 V	Dimensions Diamètre : 120 mm Montée d'origine sur tripode Hauteur : 145 mm
Accessoires SPR 12 F1 SPR 12 F2	Fixation plafond Supports magnétiques		Dimensions Diamètre perçage plafond : 130 mm Hauteur : 145 mm

ENCEINTE 2015



DEFINITION : L'enceinte 2015 se prête aisément à de multiples sonorisations : locaux commerciaux, ambiances, télévision, automobile... (pratique, elle se fixe ou s'encastre dans les murs et plafonds).

Courbe de réponse
dans l'axe et à 30° hors de l'axe
Courbe d'impédance



REFERENCES	DESIGNATIONS	IMPEDANCE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES
2015-4	Enceinte 2 Voies*	4 Ω	Puissance maximum : 30 Watts
2015-8	Enceinte 2 Voies*	8 Ω	Rendement : 88 dB Poids : 1,035 kg
2015-TL	Enceinte 2 Voies*	T 100 V	Dimensions Longueur : 191 mm Largeur : 113 mm Profondeur : 140 mm
Chaque enceinte est livrée avec 2 étriers d'encastrement. *1 grave-médium 105 mm + 1 tweeter 65 mm.			

L'enceinte colonne MTX 50 est équipée de 2 haut-parleurs, chacun spécialisé dans la gamme de fréquence qui lui est propre.

- Le haut-parleur de grave-médium BMH 407 (voir p. 53) employé ici est de haute qualité et d'une technologie résolument d'avant-garde, usant, pour son équipement mobile, de nouveaux matériaux développés par AUDAX INDUSTRIES, le TPX et le NORSOREX. Ces matériaux présentent en effet, outre leur légèreté, d'extraordinaires propriétés d'amortissement des vibrations permettant d'obtenir une absence totale de traînage, ainsi qu'une haute précision de transcription sonore.

- Le Tweeter à dôme TWH 104 (voir p. 37) en textile imprégné a fait la réputation d'AUDAX INDUSTRIES; synonyme de finesse, de grande linéarité et de faible directivité, il est livré équipé d'une grille de protection étudiée de manière à ne pas perturber l'émission sonore.

Pour alimenter ces deux haut-parleurs dans leurs domaines de fréquences respectifs, un filtre répartiteur de fréquence, le MKX 50, est utilisé.

Réalisé sur circuit imprimé, ce filtre se charge d'aiguiller correctement le signal électrique de l'amplificateur.

La forme colonne à plans décalés et peu encombrante au sol, permet d'assurer une parfaite mise en phase des haut-parleurs, d'obtenir une faible directivité dans le plan horizontal, mais aussi d'éviter les effets d'accrochage du grave avec le sol. De plus, les haut-parleurs se trouvent directement à la bonne hauteur d'écoute sans avoir à utiliser un pied de surélévation.

Le coffret du KIT MTX 50 se distingue par une simplification du plan décalé de mise en phase du Tweeter qui est ici réalisé à angle droit et qui sera recouvert, pour éviter toute réflexion parasite, par le bloc de mousse acoustique adhésif livré avec ce kit.

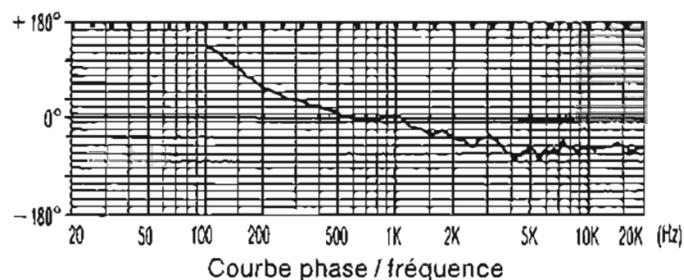
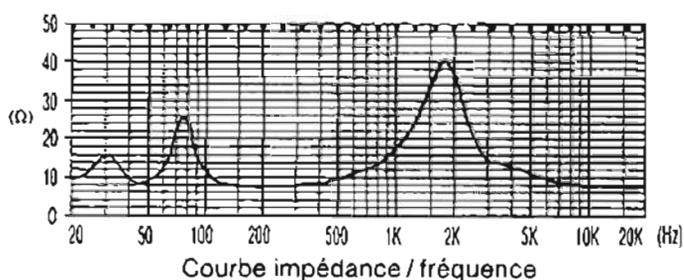
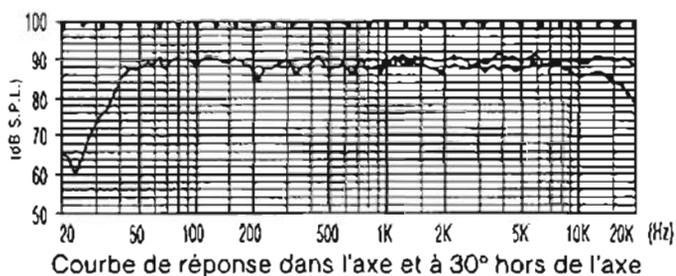
Il n'est pas prévu de cache acoustique sur cette enceinte, pour ne pas dégrader la qualité de restitution du KIT MTX 50. Le Tweeter est protégé par sa grille. La membrane du Boomer est en plastique spécial et peut être nettoyée au chiffon.



KIT MTX 50

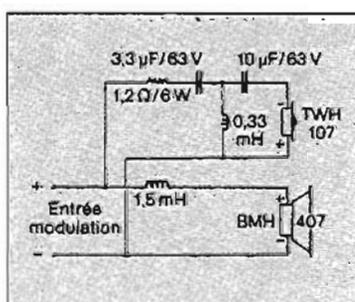
DEFINITION : Cette enceinte en kit, particulièrement élaborée, résulte d'une étude électro-acoustique minutieuse menée conjointement à des tests subjectifs en auditorium.

- Principe : Enceinte Bass-Reflex optimisée d'après les travaux de A.N. THIELLE, D.B. KEELE et J. SNYDER.
- Nombre de voies : 2 (2 haut-parleurs).
- Equipement haut-parleurs : Aigu : dôme Ø 25 mm ; TWH 104 ; Grave-médium : cône TPX Ø 210 mm ; BMH 407
- Puissance nominale : 50 W
- Impédance nominale : 8 ohms
- Bande passante : 38 Hz - 20 kHz ± 3 dB
- Rendement : 90 dB SPL 1 W/1 m
- Niveau de pression acoustique possible à 1 m : 107 dB SPL
- Filtrage (pentes et fréquence de coupures) : 18 dB/octave. 4,5 kHz
- Dimension du coffret conseillé : 900 x 270 x 270 (mm)
- Masse de l'enceinte : 12 à 16 Kg suivant réalisation
- Amplificateur conseillé : 30 à 100 W

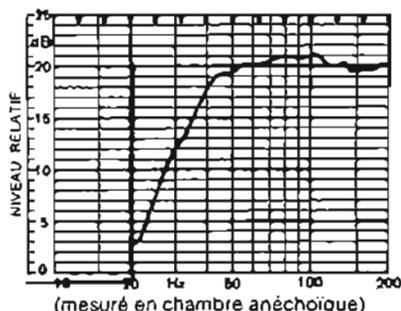


Volume net de l'enceinte	VB	39 L
Fréq. d'accord en Bass-Reflex	Fb	39 Hz
Dimensions utiles de l'avant	DP	76 mm
	f'	170 mm

PARAMETRES DE L'ALIGNEMENT BASS-REFLEX DU BMH 407



SCHEMA ELECTRIQUE DU FILTRE MXK 50



CARACTERISTIQUE DE LA COUPURE GRAVE DU KIT MTX 50

VOS NOTES

NOTE

Les caractéristiques des haut-parleurs sont données à titre indicatif et n'engagent en aucune manière la responsabilité de la société AUDAX INDUSTRIES.

Nous nous réservons le droit de toutes modifications sans préavis.

DISTRIBUTEUR AGRÉÉ



AUDAX
INDUSTRIES

SERVICE COMMERCIAL

33, Avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny
94120 Fontenay-Sous-Bois – Tél. : 48.76.61.61 – Télex : 262 830 – Télécopie : 48.77.26.38

USINE

2, Route de Tours – 72500 Château-du-Loir
Tél. : (16) 43.44.02.35 – Télex : 723 803 – Télécopie : (16) 43.44.12.02

généralement constaté

BOUTIQUE

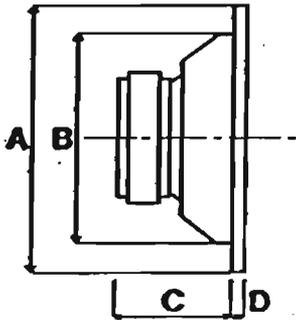
Le 1er Octobre 1989

Série CLASSIQUE			Série HI-FI			Série PRO			Série INDUSTRIES		
REF	Prix		REF	Prix		REF	Prix		REF	Prix	
TWX 100	44		TWH 101	100		TWP 101	815		FRI 600	80	
TWX 102	68		TWH 102	185		TWP 102	1040		FRI 601	70	
TWX 103	88		TWH 104	150		TWP 103	1440		FRI 602	80	
TWX 104	100		TWH 105	195					FRI 603	73	
TWX 105	113		TWH 106	165		MDP 301	540		FRI 604	80	
			TWH 107	190		MDP 302	565		FRI 605	93	
MDX 300	88		TWH 108	195		MDP 303	650		FRI 606	103	
MDX 301	175		TWH 110	350		MDP 304	700		FRI 607	160	
MDX 302	235					MDP 305	840		FRI 608	113	
MDX 303	240		TMH 200	165							
						BMP 401	825		FRI 610	75	
BMX 400	107		MDH 301	320		BMP 402	2350		FRI 620	110	
BMX 401	132		MDH 302	295					FRI 621	110	
BMX 402	200		MDH 303	400		LFP 501	565		FRI 622	74	
BMX 403	150					LFP 502	1675				
BMX 404	225		BMH 401	250		LFP 503	1790		FRI 630	125	
BMX 405	150		BMH 402	250		LFP 504	2565		FRI 631	190	
BMX 406	120		BMH 403	285							
BMX 407	210		BMH 404	300		KRP 101	325		FRI 640	60	
BMX 408	320		BMH 405	360		KRP 102	420		FRI 641	60	
BMX 410	190		BMH 406	420		KRP 103	575		FRI 642	63	
			BMH 407	525		KRP 302	225				
LFX 500	190		BMH 408	250		KRP 303	265		CIS 660	52	
LFX 501	270					KRP 304	285		CIS 661	54	
LFX 502	225		LFH 501	600		KRP 305	340		CIS 662	52	
LFX 504	325		LFH 503	795		KRP 401	335		CIS 663	55	
			LFH 504	1150		KRP 402	945		CIS 664	53	
			LFH 505	890		KRP 501	285		CIS 665	62	
			LFH 506	565		KRP 502	675				
			LFH 507	660		KRP 503	720				
			LFH 508	840		KRP 504	1025				
						KRH 303	163				

SONOSPHERE			SONORISATION			Série PRESTIGE			Série AUTO RADIO		
REF	Prix		REF	Prix		REF	Prix		REF	Prix	
SPR 12 B4	275		2015/4	290		TWA 100			<i>Prochainement</i>		
SPR 12 B8	275		2015/8	290		TWA 101					
SPR 12 BT	345		2015/T	350							
SPR 12 W4	275					MDA 100					
SPR 12 W8	275										
SPR 12 WT	345					BMA 100					
SPR 12 C4	325										
SPR 12 C8	325					LFA 100					
SPR 12 CT	410					LFA 200					
SPR 12 F1	33										
SPR 12 F2	25										

MEDIUM MDA 100

SERIE PRESTIGE



A - Cote extérieure: 110mm

B - Encastrement: 93,6mm

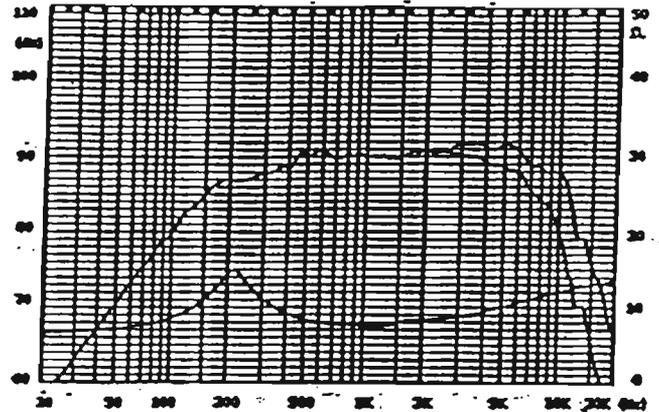
C - Profondeur: 53,5mm

D - Feuillure: 6mm

Fixation: 4mm

Ø trous: 5,5mm

Ø sur un cercle: 113,6mm



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	3,2	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	4	-
Résistance au courant continu	Re	5,2	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,28	T
Inductance de la bobine	Lbm	280	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,512	mWb
Fréquence de résonance*	Fs	215	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	—	A/m
Compléance de la suspension	Cms	—	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	5,72	NA ¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	—	1	Hauteur de l'entrefer	He	5	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	—	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	1	mm
Facteur de qualité total	Qts	—	1	Diamètre de l'aimant ferite	ØA	84	mm
Résistance mécanique	Rms	—	kg.s ⁻²	Hauteur de l'aimant	Hb	15	mm
Masse mobile	Mmd	2,5.10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,348	kg
Surface émissive de la membrane	S	58,1.10 ⁻⁴	m ²	Niveau d'efficacité: caracté.**	E	91	dB
Volume d'air équivalent à Ces	Vas	0,94.10 ⁻⁴	m ³	Puissance nominale	P	60	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25,32	mm	Masse du haut-parleur	-	0,98	kg
Nature du support de la bobine	-	TTTONE	-	* Mesuré après collage et repos		** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

Ce médium illustre la maîtrise d'AUDAX INDUSTRIES dans la conception de haut-parleurs d'avant-garde.

L'objectif recherché avec ce haut-parleur était d'obtenir une "balance tonale" parfaitement équilibrée, avec un maximum de régularité en bande passante et un rendement élevé (+/- 1 dB de 450 Hz à 6,5 kHz -- 91 dB/1w/1m).

Ces performances sont inhabituelles, car les médiums dépassant 90 dB de rendement ont une bande passante "montante" nécessitant un filtrage en hautes fréquences, inutile sur le TPX 1025, qui diminue le rendement et la dynamique musicale.

Seule une membrane TPX autorise de telles caractéristiques, en effet, outre les propriétés acoustiques de ce matériau (coefficient d'amortissement interne très élevé et grande rigidité), la légèreté de ce polymère lui permet de rivaliser, en terme de rendement, avec le papier.

D'autre part, pour obtenir une cohérence parfaite du message musical, le profil de la membrane a été calculé pour que les sons émis par chaque point de la membrane atteignent simultanément l'auditeur, cette conception simule une membrane plane, comme le prouve la réponse en fréquence à 30° qui correspond bien à l'émission sonore théorique d'un piston plat.

Le NORSOREX, grâce à ses remarquables propriétés amortissantes, permet par son utilisation pour la suspension périphérique de supprimer la totalité des modes propres de la membrane et évite sur l'ogive toutes réémissions sonores parasites.

L'utilisation conjointe du TPX et du NORSOREX explique donc la grande régularité de la réponse en fréquences et ceci même au-delà de la fréquence de coupure haute (10 kHz).

La qualité de l'équilibre tonale est due à la conception de la bobine qui est plus courte que l'entrefer (MOTEUR SUPRA) et composée d'un support en titane pur qui autorise grâce à son très faible encombrement (25µm d'épaisseur) une bobine dotée de 4 couches.

Ce montage favorise le rendement en-dessous de 1,5 kHz et régularise, grâce à l'amortissement électromagnétique qu'il provoque, la réémission en hautes fréquences propre aux membranes ultra-légères.

L'utilisation du titane pour le support de bobine d'un haut-parleur est une "première". Le titane constitue grâce à son amortissement interne élevé et à son extrême raideur un transmetteur d'énergie idéal pour communiquer l'information musicale du cuivre de la bobine à la membrane TPX.

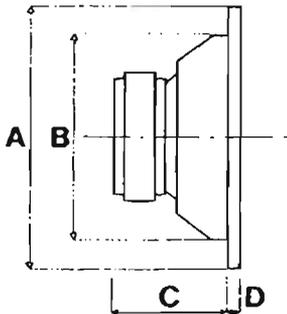
Le saladier ultra-rigide en zamac injecté est extrêmement bien ventilé, même derrière le spider, d'autant que le diamètre de la ferrite a été choisi pour ne pas perturber l'émission sonore de l'onde arrière.

Les propriétés acoustiques du MDA 100 permettent son utilisation avec un simple filtrage à 6 dB ou 12 dB/octave aux environs de 400 Hz.

A l'écoute, ce médium révèle une quantité d'informations musicales, une précision et une absence de colorations atteints à ce jour, sur aucun autre transducteur d'une technologie moins avancée.

TWEETER TWA 100

SERIE PRESTIGE



A - Cote extérieure: 100 mm

B - Encastrement: 73 mm

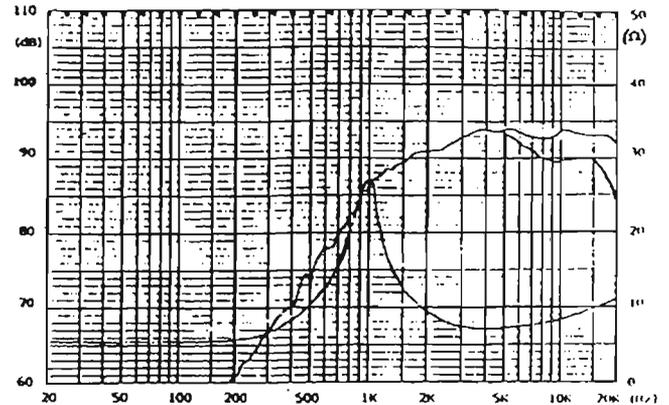
C - Profondeur: 53 mm

D - Feuillure: 9 mm

Fixation: 3 mm

Ø trous: 5 mm

Ø sur un cercle: 86 mm



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	1,7	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	7 (5kHz)	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	5,4	Ω	Induction dans l'entrefer	B	1,26	T
Inductance de la bobine	Lbm	44	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,162.10	mWb
Fréquence de résonance*	Fs	1000	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	—	A/m
Compliance de la suspension	Cms	—	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	2,2	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	—	1	Hauteur de l'entrefer	He	1	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	—	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	0,35	mm
Facteur de qualité total	Qts	—	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	60	mm
Résistance mécanique	Rms	—	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	10	mm
Masse mobile	Mmd	0,25.10	kg	Masse de l'aimant	-	0,1	kg
Surface émissive de la membrane	S	0,62.10	m ²	Niveau d'efficacité: caractér.**	E	93,5	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	—	m ³	Puissance nominale	P	40/3 kHz	W
Diamètre de la bobine mobile	d	25,48	mm	Masse du haut-parleur	-	0,375	kg
Nature du support de la bobine	-	TITANE	-				

* Mesurée après rodage et repos

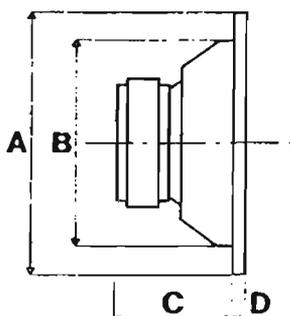
** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre

La nature du dôme de ce tweeter est totalement originale : COMPOSITE TITANE / SUPRONYL / TITANE. Cette structure "sandwich" permet d'obtenir un dôme, à la fois rigide, amorti et très léger, qui confère à ce tweeter une dynamique équivalente à celle d'un dôme titane, mais avec un rendement plus élevé, une meilleure définition et une douceur naturelle dans le rendu des harmoniques.

Ce tweeter est équipé d'une amorce de pavillon en élastomère de caoutchouc NORSOREX (Brevet Audax Industries). Le "NORSOREX", grâce à son coefficient d'amortissement mécanique interne très élevé, permet d'absorber toutes les réémissions parasites de pavillon, rencontrées sur les pavillons en plastique ou en métal. Cet amorce de pavillon permet de réaliser la mise en phase spatiale avec le médium (spécialement avec le MDA 100), d'améliorer le rendement (+ 6 dB à 3 kHz) et la directivité (-3 dB à 15 kHz), grâce à son profil hyperbolique original. D'autre part, cette amorce de pavillon, souple et amortissante, découple mécaniquement le tweeter des vibrations du coffret. Cette conception permet de diminuer auditivement la distorsion harmonique par intermodulation.

BOOMER LFA 100

SERIE PRESTIGE



A - Cote extérieure: 154 mm

B - Encastrement: 135 mm

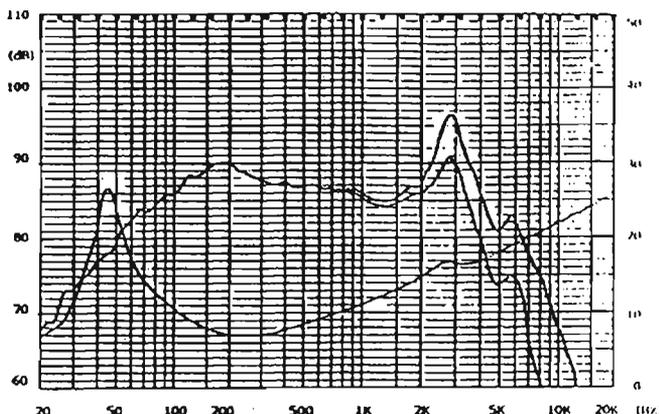
C - Profondeur: 83 mm

D - Feuillure: 7 mm

Fixation: 4

Ø trous: 6 mm

Ø sur un cercle: 195 mm



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	SYMB.	VALEUR	UNITE
Impédance nominale	Z	8	Ω	Hauteur du bobinage	h	8	mm
Module minimal de l'impédance	Zmin	6,8	Ω	Nombre de couche du bobinage	n	2	-
Résistance au courant continu	Re	6	Ω	Induction dans l'entrefer	B	0,92	T
Inductance de la bobine	Lbm	1300	μH	Flux dans l'entrefer	Ø	0,8 · 10 ⁻³	mWb
Fréquence de résonance *	Fs	45	Hz	Champ de fuite magnétique	Fmag	—	A/m
Compliance de la suspension	Cms	12,8 · 10 ⁻⁴	mN ⁻¹	Facteur de force du moteur	BL	8,2	NA ⁻¹
Facteur de qualité mécanique	Qms	—	1	Hauteur de l'entrefer	He	13	mm
Facteur de qualité électrique	Qes	—	1	Capacité d'excursion linéaire	Xmax	2,5	mm
Facteur de qualité total	Qts	—	1	Diamètre de l'aimant ferrite	ØA	120	mm
Résistance mécanique	Rms	—	kg.s ⁻¹	Hauteur de l'aimant	Hb	20	mm
Masse mobile	Mmd	9,7 · 10 ⁻³	kg	Masse de l'aimant	-	0,876	kg
Surface émissive de la membrane	S	131 · 10 ⁻⁴	m ²	Niveau d'efficacité: caractér. **	E	89	dB
Volume d'air équivalent à Cas	Vas	21,6 · 10 ⁻³	m ³	Puissance nominale	P	60	W
Diamètre de la bobine mobile	d	30	mm	Masse du haut-parleur	-	2,15	kg
Nature du support de la bobine	-	ALUMINIUM	-	* Mesurée après rodage et repos		** Pour 1W mesuré à 1m en champ libre	

Ce boomer est doté d'une technologie très avancée.

De forme carrée, ce haut-parleur, très compact, possède la même surface de rayonnement qu'un 17cm conventionnel.

Sa membrane plane et carrée est constituée d'un matériau structure sandwich: COMPOSITE ALUMINIUM / MOUSSE / ALUMINIUM, d'une rigidité absolue et d'une grande légèreté.

Cette rigidité confère à ce boomer la propriété de fonctionner comme un piston plat théorique, soit avec un minimum de déformations, donc de distorsions.

Son premier mode de résonance, reporté à 3 kHz, garantit qu'il fonctionne de façon pratiquement idéale jusqu'à 1 kHz.

Le moteur de type "SUPRA" qui équipe le LFA 100, constitue une amélioration fondamentale et définitive dans le domaine de la reproduction sonore.

Son principe est basé sur l'utilisation d'une bobine mobile plus courte que l'entrefer. Cette disposition originale permet de faire travailler la bobine dans un champ magnétique absolument constant et de supprimer les distorsions dues à la dissymétrie du champ de fuite.

D'autre part, sur un montage conventionnel (bobine plus longue que l'entrefer) toute la partie de la bobine qui est située hors de l'entrefer se comporte mécaniquement comme une masse inutile rajoutée à la bobine, et électriquement comme une résistance morte en série avec le HP.

Cette résistance parasite crée un désamortissement électromécanique du haut-parleur provoquant un trainage qui se mesure en réponse impulsionnel et se traduit à l'écoute par une perte de précision et de niveau dans la reproduction des basses fréquences.

Avec un moteur SUPRA, toute la bobine étant dans l'entrefer, l'amortissement magnétique du HP est beaucoup plus élevée, ce qui se traduit par une diminution des réémissions parasites dues au "mode propre" de résonance de la membrane, donc des colorations. L'émission sonore étant mieux contrôlée, celle-ci est plus amortie dans le registre bas médium.

L'extrême rigidité de la membrane provoque, malgré son amortissement par le moteur SUPRA, une résonance en fin de bande (3 kHz) qui est d'autant moins amortie que la liaison mécanique BOBINE/MEMBRANE est rigoureuse, cette condition garantissant que toute l'énergie de la bobine est bien transmise à la membrane.

Il est nécessaire de supprimer cette résonance avec un filtre "coupe-bande" adapté.

La courbe de réponse naturelle de ce HP étant descendante (hormis la résonance à 3 kHz), il convient de le raccorder au médium entre 500 Hz et 1 kHz avec un filtre "passe-bas" situé à plus haute fréquence que la fréquence de raccordement choisie (ce qui améliore l'amortissement du haut-parleur).

Ce filtre peut avantageusement être combiné au filtre "coupe-bande". Quelques exemples simples sont proposés dans la note spéciale d'application de ce haut-parleur.

Enfin, ce boomer est doté d'un superbe saladier en zamac, ultra-rigide et très aéré, en particulier, à l'arrière du spider qui est parfaitement décomprimé.

Le LFA 100 est un boomer qui réclame donc un filtrage soigné; mais, correctement chargé en bass-réflex ou en système clos, il révèle des qualités de dynamique et des différenciations des notes fondamentales qui ne sont obtenues avec aucun autre système sans moteur SUPRA et à membrane conventionnelle.

La quantité d'informations transmises donne subjectivement, un niveau de basses fréquences plus élevé que le laisse supposer la courbe de réponse.

Il faut tenir compte de cette propriété qui explique les excellents résultats obtenus en système clos, lors du réglage de la charge.

D'autre part, l'absence totale de résonance de membrane dans le bas-médium permet de reproduire ce registre avec clarté et naturel.

Ces nouvelles technologies apportent de telles qualités à la reproduction musicale, qu'il sera bientôt difficile de s'en passer.

BOOMER LFA 200

Le LFA 200 est très proche techniquement du LFA 100; il s'en différencie par une membrane plane mais ronde, et par un saladier de diamètre 21cm, de conception identique mais de forme traditionnelle.

Sa membrane, dont la surface est augmentée de 70%, lui donne un rendement plus élevé de 2dB (91 dB/1W/1m), et sa fréquence de résonance descend à 35 Hz.

Ce haut-parleur doté des mêmes qualités que le LFA 100 est recommandé pour des systèmes plus volumineux. Ces deux boomers existent en version 4, 8 ou 16 Ohms.