

# **réalisez vos kits et vos ensembles**

**avec les  
haut-parleurs  
haute fidélité**



**AUDAX**



## **AVANT PROPOS**

Cette brochure a un but essentiel : Vous assurer le maximum de chances de réussite lors de la réalisation des kits et ensembles, et obtenir ainsi des enceintes qui, par leur qualité n'auront rien à envier aux modèles les plus sophistiqués existant sur le marché.

La gamme qui vous est présentée ici, volontairement limitée à 6 kits et 10 ensembles, a été étudiée avec un soin particulier. Outre une économie financière substantielle, ces matériels vous assurent une qualité de restitution sonore digne des meilleures enceintes.

L'acoustique est une science bien ingrate et les questions posées sont là pour nous le rappeler constamment.

Soucieux d'améliorer cette situation, nous nous efforcerons de vous guider au mieux en vous donnant toutes les indications nécessaires au montage correct d'un kit ou d'une combinaison. Respectez bien ces indications : elles constituent la clef de la réussite.

Un exemple de coffret vous est proposé : c'est celui employé pour l'étude de chaque ensemble. Bien entendu, une modification de forme autour de cette proposition est tout à fait possible.

Veillez cependant à respecter le volume interne ainsi que la disposition du matériau absorbant (laine de verre) à l'intérieur.

Votre choix sera sans doute guidé par le prix et la puissance admissible, mais aussi par un bref résumé des principales caractéristiques de restitution sonore de chaque combinaison ou kit

Nous ne terminerons pas cet avant-propos sans vous donner un certain nombre d'informations d'ordre général concernant l'enceinte acoustique, afin que vous évitiez les pièges courants dans ce domaine.

Nous restons à votre disposition en cas d'éventuelles difficultés et vous souhaitons d'abord une bonne réalisation et ensuite de longues heures d'écoute agréable.

AUDAX

Laboratoire de Recherches et Développement.

INFORMATION	EXPLICATION
<b>LA NORME HAUTE FIDELITE NFC 97-405</b>	Cette norme indique les caractéristiques minimales qu'une enceinte acoustique doit respecter pour prétendre au label « Haute Fidélité ». C'est une garantie de qualité et tous nos kits et combinaisons satisfont à cette norme. C'est pour cela que vous pouvez les écouter chaque année au Festival du Son (*).
<b>2 VOIES ? 3 VOIES ? OU 4 VOIES ?</b>	Le nombre de voies d'une enceinte acoustique n'est pas un critère de qualité. Celle-ci dépend surtout du sérieux de l'étude électro-acoustique
<b>LA PUISSANCE NOMINALE</b>	C'est la puissance <i>électrique</i> admissible par l'enceinte acoustique. Elle représente une valeur d'adaptation à l'amplificateur. « 30 Watts » signifie, par exemple, que l'on peut associer cette enceinte à un amplificateur de 30 W.
<b>LA PUISSANCE ACOUSTIQUE MAXIMUM</b>	C'est la puissance <i>sonore</i> produite par une enceinte acoustique alimentée à sa puissance électrique nominale. <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <math display="block">P \text{ acoustique maxi} = P \text{ nominale} \times \text{Rendement}</math> </div>
<b>IMPEDANCE NOMINALE 8 OHMS</b>	Cette valeur exprime la « charge » qu'une enceinte présente à l'amplificateur. Plus cette impédance est faible, plus l'amplificateur est sollicité. La norme NFC 97-405 stipule que l'impédance ne doit pas être inférieure à 6,4 ohms.  Tous nos kits et combinaisons présentent une impédance nominale de 8 ohms. Cette valeur garantit des conditions de fonctionnement optimum pour votre amplificateur.
<b>L'HARMONIE</b>	Le filtre est étroitement lié à la combinaison à laquelle il est destiné. En effet, son rôle ne se borne pas à répartir les fréquences entre les haut-parleurs, mais il assure aussi la correction en amplitude et en phase de la réponse des haut-parleurs.  Il corrige également les caractéristiques d'impédance et de réponse impulsionnelle.  Chaque filtre est donc associé à une combinaison de haut-parleurs, et le changement d'un ou de plusieurs d'entre eux se traduit inévitablement par une perte de qualité.  Nous vous conseillons donc de ne pas modifier une combinaison ou un kit. (‡)
<b>LA LAINE DE VERRE</b>	Elle est utilisée en tant que matériau absorbant acoustique, afin d'éviter la formation d'ondes stationnaires dans l'enceinte.  Pour sa disposition se conformer aux indications portées dans chaque combinaison. Préférer la laine de verre ou de roche à fibres fines et éviter la mousse plastique si vous n'en connaissez pas les caractéristiques d'absorption acoustique.
	(*) Ne sont admis à ce Festival que les matériels en conformité avec le norme NFC 97-405.  (‡) Dans le cas d'utilisation d'un modèle de haut-parleur autre que celui indiqué, nous déclinons toute responsabilité quant au résultat sonore final et à la conformité à la norme NFC 97-405.

# LES HAUT-PARLEURS DES KITS & COMBINAISONS

Regroupés ici par ordre de diamètre décroissant, ces haut-parleurs ont été mesurés dans les conditions suivantes :

- \* Courbes de réponse : relevées dans l'axe et à 30°, à 1 m, pour une puissance d'excitation de 1 W.
- \* Courbe d'impédance : tracée au potentiomètre linéaire, courant de mesure : 30 mA.
- \* Niveau d'efficacité : exprimé en dB SPL, correspondant au niveau de pression sonore obtenu à 1 m de distance, en champ libre, pour une excitation électrique de 1 W en bruit rose.
- \* La nature de la bobine mobile est indiquée suivant le code ci-dessous :

Ø38 2 C A 7

Diamètre bobine mobile (mm)

Nombre de couches du bobinage

Hauteur du bobinage (mm)

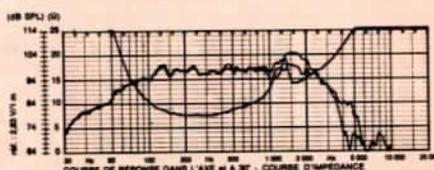
Nature du support de bobine :

A : Alu, P : Papier N : Nomex

## PR 38 S 100



Boomer Ø 38 cm, série professionnelle, destiné à l'équipement d'enceintes à très haut rendement. Moteur ferrite Ø 220 mm et bobine mobile spéciale de Ø 100 mm assurant une puissance admissible de 200 W.  
Ce haut-parleur n'est pas utilisable en enceinte close.

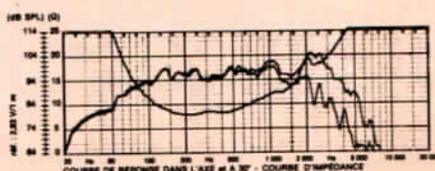


Impédance nominale	: 8 Ω
Puissance nominale	: 200 W
Niveau d'efficacité	: 103 dB
Fréq. de résonance	: 24 Hz
Facteur de surtension total	: 0,17
Nature de la bobine mobile	: Ø 100-2CN15
Induction dans l'entrefer	: 1,50 T
Diamètre de l'aimant	: 220 mm
Masse du Haut-parleur	: 10 Kg

## HD 33 S 66



Boomer professionnel à très haut rendement et tenue en puissance exceptionnelle. Saladier en Zamac injecté. Moteur super puissant Ø 180 mm. Bobine mobile Ø 66 mm sur support alu. Ce haut-parleur n'est pas utilisable en enceinte close.

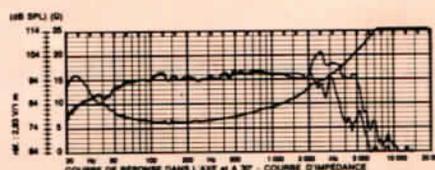


Impédance nominale	: 8 Ω
Puissance nominale	: 150 W
Niveau d'efficacité	: 98 dB
Fréq. de résonance	: 24 Hz
Facteur de surtension total	: 0,15
Nature de la bobine mobile	: Ø 66-2CA15
Induction dans l'entrefer	: 1,28 T
Diamètre de l'aimant	: 180 mm
Masse du Haut-parleur	: 7,5 Kg

## HD 30 P 45 TSM C



Une membrane légère et rigide associée à une bobine de 46 mm de diamètre et à un moteur puissant permet à ce modèle de posséder une bonne réponse impulsionnelle et un rendement élevé.

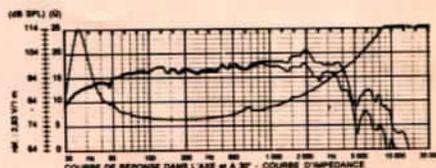


Impédance nominale	: 8 Ω
Puissance nominale	: 90 W
Niveau d'efficacité	: 95 dB
Fréq. de résonance	: 17 Hz
Facteur de surtension total	: 0,23
Nature de la bobine mobile	: Ø 46,3-2CA15
Induction dans l'entrefer	: 1,26 T
Diamètre de l'aimant	: 120 mm
Masse du Haut-parleur	: 2,9 Kg

## HiF 30 HSM C



Haut-parleur de grave à membrane en fibres longues séchées. La suspension mousse permet une grande élévation. Bon rendement allié à une puissance admissible importante.

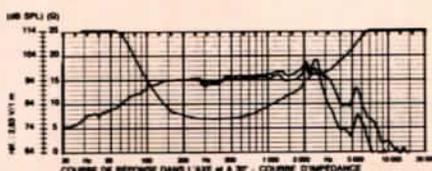


Impédance nominale	: 8 Ω
Puissance nominale	: 50 W
Niveau d'efficacité	: 92,4 dB
Fréq. de résonance	: 19 Hz
Facteur de surtension total	: 0,55
Nature de la bobine mobile	: Ø 34,6-2CA14
Induction dans l'entrefer	: 1,27 T
Diamètre de l'aimant	: 96 mm
Masse du Haut-parleur	: 1,730 Kg

### MHD 24 S 66 USM



Haut-parleur de grave, série professionnelle. Haut rendement. Forte puissance admissible. Ce haut-parleur est particulièrement destiné à la reproduction des basses fréquences sous un faible volume.

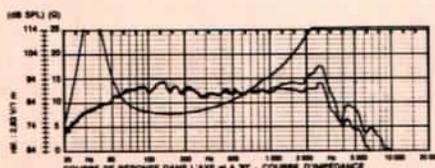


Impédance nominale .....	: 8 $\Omega$
Puissance nominale .....	: 150 W
Niveau d'efficacité .....	: 97 dB
Fréq. de résonance .....	: 27 Hz
Facteur de surtension total .....	: 0,13
Nature de la bobine mobile .....	: 66,8-2 CA 14
Induction dans l'entrefer .....	: 1,28 T
Diamètre de l'aimant .....	: 180 mm
Masse du Haut-parleur .....	: 6 Kg

### HIF 24 JSM 2 CA 12



Équipé d'une suspension mousse autorisant de grands débattements, la membrane de ce boomer particulièrement rigide a été étudiée en vue d'obtenir d'excellents résultats en régime transitoires.

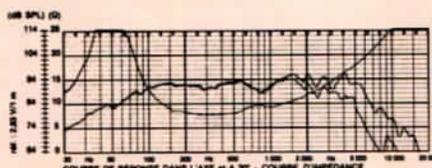


Impédance nominale .....	: 8 $\Omega$
Puissance nominale .....	: 40 W
Niveau d'efficacité .....	: 91,2 dB
Fréq. de résonance .....	: 29 Hz
Facteur de surtension total .....	: 0,47
Nature de la bobine mobile .....	: $\varnothing$ 25,5-2 CA 12
Induction dans l'entrefer .....	: 1,02 T
Diamètre de l'aimant .....	: 84 mm
Masse du Haut-parleur .....	: 1,275 Kg

### MHD 21 P 37 RSM



Grave-Médium de haute qualité. Sa membrane semi-pressée à profil non développable lui garantit une excellente musicalité. Un moteur puissant assure un rendement exceptionnel.

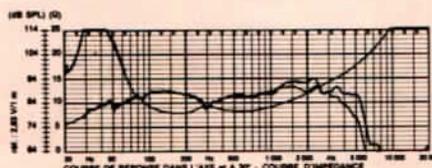


Impédance nominale .....	: 8 $\Omega$
Puissance nominale .....	: 60 W
Niveau d'efficacité .....	: 93,8 dB
Fréq. de résonance .....	: 43,5 Hz
Facteur de surtension total .....	: 0,34
Nature de la bobine mobile .....	: $\varnothing$ 38,1-2 ca 12
Induction dans l'entrefer .....	: 1,20 T
Diamètre de l'aimant .....	: 102 mm
Masse du Haut-parleur .....	: 1,460 Kg

### MHD 21 B 37 R



Haut-parleur de grave médium de haute qualité. Saladier en magnésium. Bobine mobile de 38 mm. La membrane en BEXIFLEX autorise l'homogénéité spatiale. Neutralité et bonne tenue en puissance sont ses qualités premières.

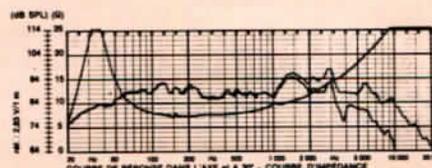


Impédance nominale .....	: 8 $\Omega$
Puissance nominale .....	: 50 W
Niveau d'efficacité .....	: 86,4 dB
Fréq. de résonance .....	: 23,7 Hz
Facteur de surtension total .....	: 0,36
Nature de la bobine mobile .....	: $\varnothing$ 38,1-2 CP12
Induction dans l'entrefer .....	: 1,20 T
Diamètre de l'aimant .....	: 102 mm
Masse du Haut-parleur .....	: 1,69 Kg

### HIF 20 JSM SPK



Ce Haut-parleur de grave médium est équipé d'une membrane à profil non développable suspendue par un bord mousse qui permet de grandes elongations sans distorsion.

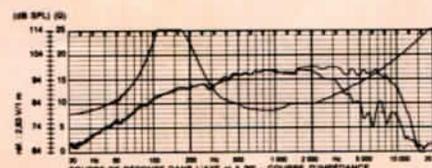


Impédance nominale .....	: 8 $\Omega$
Puissance nominale .....	: 30 W
Niveau d'efficacité .....	: 90 dB
Fréq. de résonance .....	: 28 Hz
Facteur de surtension total .....	: 0,37
Nature de la bobine mobile .....	: $\varnothing$ 25,5-2 CA12
Induction dans l'entrefer .....	: 1,02 T
Diamètre de l'aimant .....	: 84 mm
Masse du Haut-parleur .....	: 1,03 Kg

### PR 17 HR 37 TSM



Haut-parleur de médium de très haute qualité, à haut rendement. Sa membrane à profil exponentiel, montée sur une suspension plane amortie, lui assure une coupure naturelle exempte de résonance.

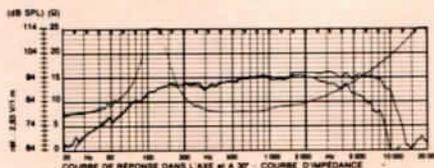


Impédance nominale .....	: 8 $\Omega$
Puissance nominale .....	: 70 W
Niveau d'efficacité .....	: 99,6 dB
Fréq. de résonance .....	: 110 Hz
Facteur de surtension total .....	: 0,28
Nature de la bobine mobile .....	: $\varnothing$ 38,1-2 CA7
Induction dans l'entrefer .....	: 1,46 T
Diamètre de l'aimant .....	: 120 mm
Masse du Haut-parleur .....	: 2,300 Kg

### MHD 17 HR 37 RSM



Haut-parleur à haut rendement destiné à la reproduction de haute qualité du médium. Saladier très rigide en magnésium injecté sous pression. L'équipage mobile est identique au MHD 17 HR 37 TSM, dont il est dérivé.

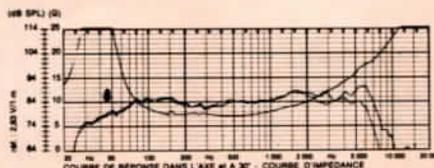


Impédance nominale ..... : 8  $\Omega$   
Puissance nominale ..... : 50 W  
Niveau d'efficacité ..... : 96 dB  
Fréq. de résonance ..... : 110 Hz  
Facteur de surtension total ..... : 0,45  
Nature de la bobine mobile ..... :  $\emptyset$  38,1-2 CA 7  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,20 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 102 mm  
Masse du Haut-parleur ..... : 1,370 Kg

### MHD 17 B 25 R 2 CP12



Haut-parleur de grave médium de haute qualité. Une membrane BEXIFLEX traitée assure une reproduction particulièrement fidèle du registre médium. Saladier très rigide en magnésium injecté.

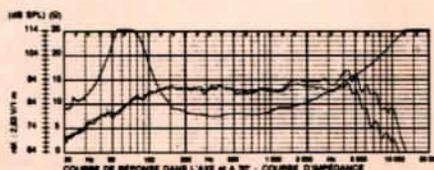


Impédance nominale ..... : 8  $\Omega$   
Puissance nominale ..... : 30 W  
Niveau d'efficacité ..... : 85 dB  
Fréq. de résonance ..... : 31 Hz  
Facteur de surtension total ..... : 0,31  
Nature de la bobine mobile ..... :  $\emptyset$  25,5-2 CP12  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,40 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 102 mm  
Masse du Haut-parleur ..... : 1,30 Kg

### MHD 17 P 25 JSM 2CA12



Haut parleur de grave médium de haute qualité. Saladier très rigide en magnésium injecté sous pression. Bord mousse spécial à profil en S. Excellent rendu des transitoires.

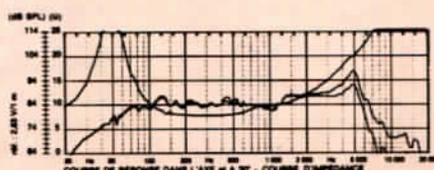


Impédance nominale ..... : 8  $\Omega$   
Puissance nominale ..... : 30 W  
Niveau d'efficacité ..... : 92 dB  
Fréq. de résonance ..... : 48 Hz  
Facteur de surtension total ..... : 0,35  
Nature de la bobine mobile ..... :  $\emptyset$  25,5-2 CA12  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,28 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 84 mm  
Masse du Haut-parleur ..... : 0,950 Kg

### HIF 13 J 2 CA 12



Ce haut-parleur de grave médium est réputé pour sa tenue tant mécanique qu'électrique tout à fait étonnante. Il est descendre très bas en fréquence dans un volume faible.

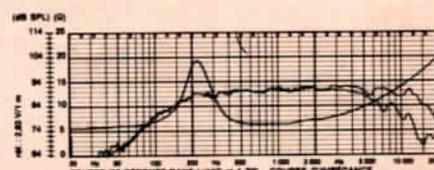


Impédance nominale ..... : 8  $\Omega$   
Puissance nominale ..... : 30 W  
Niveau d'efficacité ..... : 86 dB  
Fréq. de résonance ..... : 42 Hz  
Facteur de surtension total ..... : 0,35  
Nature de la bobine mobile ..... :  $\emptyset$  25,5 - 2 CA 12  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,02 T  
Diamètre dans l'entrefer ..... : 84 mm  
Masse du Haut-parleur ..... : 0,91 Kg

### MHD 12 P 25 FSM



Médium à cône de haute qualité. Saladier magnésium injecté. L'équipage mobile a été étudié de manière à obtenir une coupure haute naturelle conjointement avec une faible directivité.

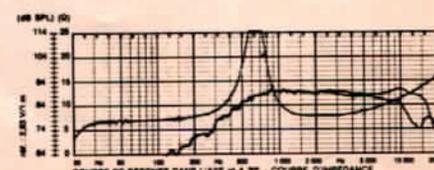


Impédance nominale ..... : 8  $\Omega$   
Puissance nominale ..... : 50 W  
Niveau d'efficacité ..... : 93 dB  
Fréq. de résonance ..... : 210 Hz  
Facteur de surtension total ..... : 0,65  
Nature de la bobine mobile ..... :  $\emptyset$  25,5-2 CA5  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,10 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 72 mm  
Masse du Haut-parleur ..... : 0,570 Kg

### HD 13 D 37 R



Membrane dôme souple à grande corrugation permettant de bonnes élongations nécessaires à la reproduction correcte du médium jusque vers 700 Hz.

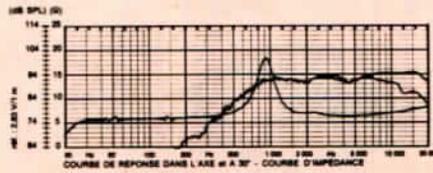


Impédance nominale ..... : 8  $\Omega$   
Puissance nominale ..... : 50 W  
Niveau d'efficacité ..... : 90 dB  
Fréq. de résonance ..... : 630 Hz  
Facteur de surtension total ..... : 0,71  
Nature de la bobine mobile ..... :  $\emptyset$  38,1-2 CA 3  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,44 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 102 mm  
Masse du Haut-parleur ..... : 1,19 Kg

### HD 13 D 34 H



Tweeter à dôme en textile enduit de forte puissance admissible caractérisé par un haut rendement et une exceptionnelle réponse impulsionnelle.

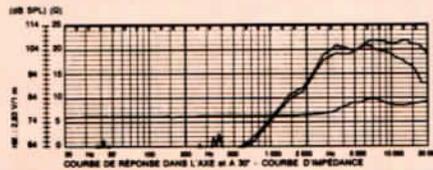


Impédance nominale ..... : 8 Ω  
Puissance nominale ..... : 50 W  
Niveau d'efficacité ..... : 92,5 dB  
Fréq. de résonance ..... : 900 Hz  
Facteur de surtension total ..... : 0,99  
Nature de la bobine mobile ..... : Ø 34,6-1CA 2,8  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,72 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 96 mm  
Masse du Haut-parleur ..... : 1,380 Kg

### PR 130 P 20 HR



Haut-parleur de série professionnelle, équipé d'une bobine mobile refroidie au ferrofluide qui permet une tenue en puissance et un rendu des transitoires exceptionnel. Associé au PR 38 S 100 et au MHD 17 HR 37 TSM il permet de constituer un ensemble de restitution sonore de très haute fidélité.

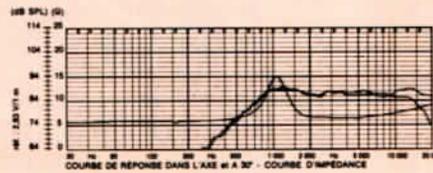


Impédance nominale ..... : 8 Ω  
Puissance nominale ..... : 70 W  
Niveau d'efficacité ..... : 106 dB  
Fréq. de résonance ..... : Hz  
Facteur de surtension total ..... :  
Nature de la bobine mobile ..... : Ø 20,5-2 CA 2,2  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,72 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 96 mm  
Masse du Haut-parleur ..... : 1,850 Kg

### HD 12 x 9 D 25



Tweeter à dôme souple de 25 mm en textile imprégné. La parfaite linéarité de la réponse en fréquence et son absence de coloration lui valent sa grande réputation de naturel dans le haut du spectre.

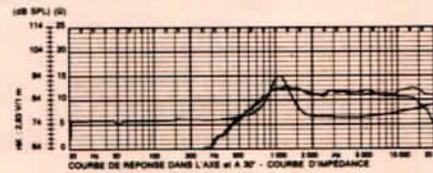


Impédance nominale ..... : 8 Ω  
Puissance nominale ..... : 70 w  
Niveau d'efficacité ..... : 90 dB  
Fréq. de résonance ..... : 1 100 Hz  
Facteur de surtension total ..... :  
Nature de la bobine mobile ..... : Ø 25,4-1CA3  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,47 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 72 mm  
Masse du haut-parleur ..... : 0,525 Kg

### HD 100 D 25



Même caractéristique que le HD 12 x 9 D25 mais façade différente.

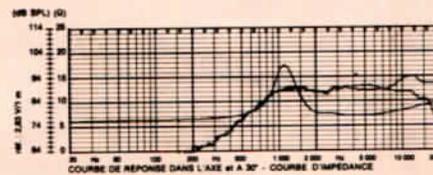


Impédance nominale ..... : 8 Ω  
Puissance nominale ..... : 70 w  
Niveau d'efficacité ..... : 90 dB  
Fréq. de résonance ..... : 1 100 Hz  
Facteur de surtension total ..... :  
Nature de la bobine mobile ..... : Ø 25,4-1CA3  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,47 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 72 mm  
Masse du haut-parleur ..... : 0,520 Kg

### HD 11 x 10 D 25 SP



Tweeter à dôme souple en «Soft Polymère». Haut rendement et faible directivité caractérisent sa reproduction sonore.

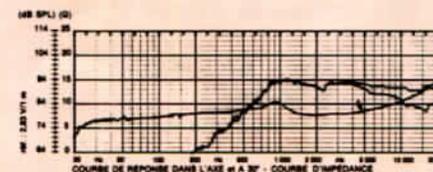


Impédance nominale ..... : 8 Ω  
Puissance nominale ..... : 50 w  
Niveau d'efficacité ..... : 91,4 dB  
Fréq. de résonance ..... : 1 100 Hz  
Facteur de surtension total ..... :  
Nature de la bobine mobile ..... : Ø 25,4-1CA2  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,47 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 72 mm  
Masse du haut-parleur ..... : 0,535 Kg

### TW 8B



Tweeter à cône aluminium équipé d'une bobine de très faible diamètre. Sa membrane exponentielle de 50µ d'épaisseur assure une bande passante très étendue (40 kHz).



Impédance nominale ..... : 8 Ω  
Puissance nominale ..... : 20 W  
Niveau d'efficacité ..... : 92,7 dB  
Fréq. de résonance ..... : 1 000 Hz  
Facteur de surtension total ..... :  
Nature de la bobine mobile ..... :  
Induction dans l'entrefer ..... : 1,25 T  
Diamètre de l'aimant ..... : 55 mm  
Masse du haut-parleur ..... : 0,265 Kg

# PRO 38



PR/HD 38 S 100



PR 17 HR 37 TSM



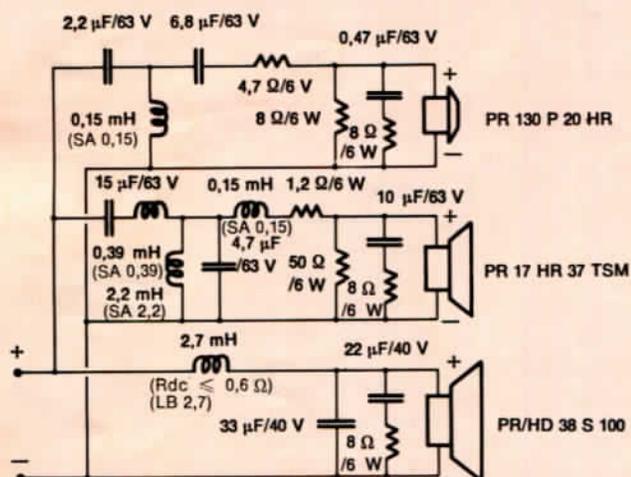
PR 130 P 20 HR

Cette enceinte de très haute qualité est équipée des meilleurs haut-parleurs que l'on puisse trouver dans ces dimensions. Tour de force technique conciliant haut rendement (100 dB/1 W/1 m) et qualité sonore, cette enceinte permet l'écoute à niveau réel avec une remarquable aptitude à la transcription de la dynamique du message sonore.

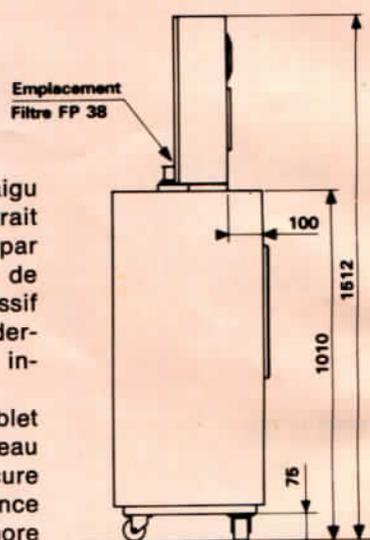
Principe ..... : Bass-Reflex optimisé  
 Volume de charge ..... : 132 l  
 Puissance nominale ..... : 200 W  
 Impédance nominale ..... : 8 Ω  
 Bande passante ..... : 40 Hz-20 KHz ± 3 dB  
 Niveau d'efficacité ..... : 100 dB SPL/1W/1m  
 Puissance acoustique maxi ... : 123 dB SPL/200W/1m

## Filtre FP 38

Fréquences de coupure : 500 Hz-6 KHz



## Disposition de l'ensemble



Le panneau médium-aigu est positionné en retrait de 100 mm environ par rapport au caisson de grave. Le filtre passif vient prendre place derrière le baffle comme indiqué sur le dessin. Rayonnant en doublet acoustique, ce panneau de médium-aigu procure une remarquable aisance dans la restitution sonore du registre médium. Pour ce faire, il est équipé de 2 volets, réglables angulairement, permettant le contrôle de la répartition spatiale du médium. Il autorise ainsi une excellente adaptation à l'acoustique de chaque salle d'écoute. Après détermination de l'angle d'ouverture optimum des volets de l'écran, ceux-ci seront maintenus en place par vissage au travers du socle.

## Matériaux absorbants

### COFFRET BASS-REFLEX

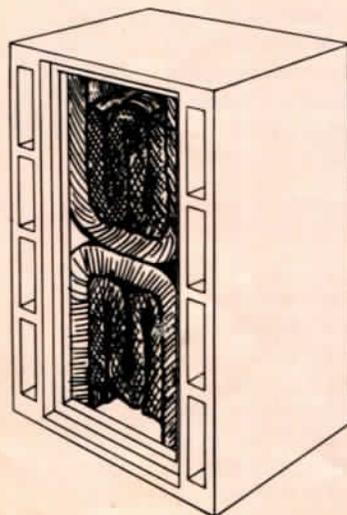
La manière de disposer les panneaux de matériaux absorbants à l'intérieur du coffret est primordiale. La laine de verre est idéale dans cette application. Préférer si possible de la laine de verre en plaque (0,60 x 1,35 m) d'une épaisseur de 75 mm dont les fibres sont très serrées et douces. La répartir à l'intérieur du coffret comme indiqué sur la figure ci-contre. Veillez à maintenir libre un espace de 4 cm entre le matelas de laine de verre et le fond du coffret.

L'emplacement du moteur du haut-parleur de grave sera taillé dans l'épaisseur de la laine de verre.

### PANNEAU MEDIUM-AIGU

Les 3 faces visibles de ce baffle seront avantageusement recouvertes de feutre adhésif.

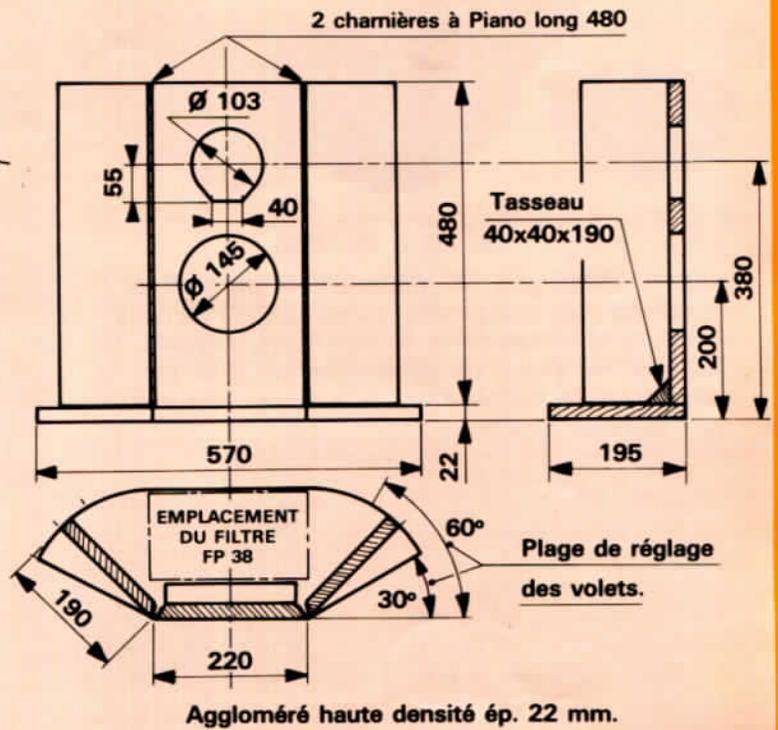
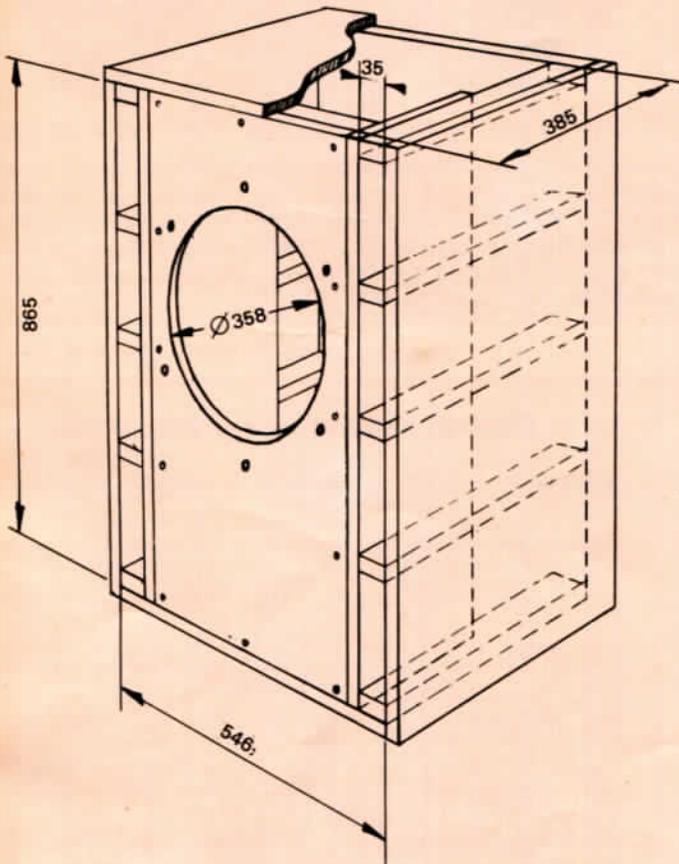
L'arrière des volets ainsi que le panneau supportant les haut-parleurs seront garnis de feutre de coton du genre feutre UJS sur 12 à 20 mm d'épaisseur.



**Coffret bass-reflex conseillé**

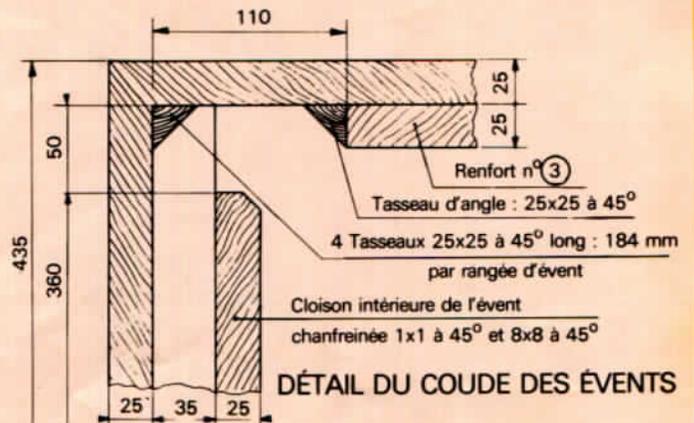
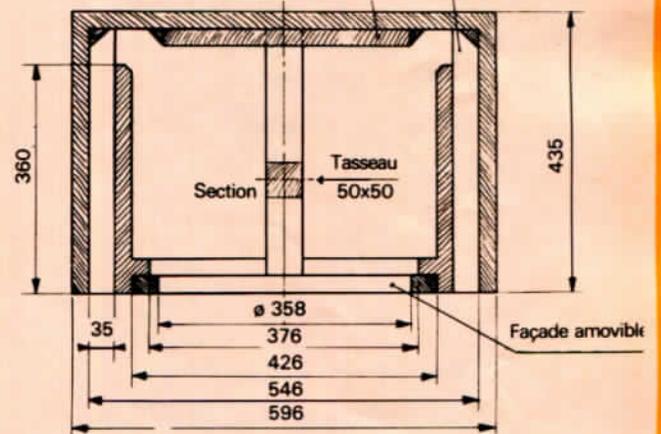
**Panneau médium-aigu conseillé**

Matière : Agglo ép : 25 mm uniquement  
Tasseaux en multifeuilles ou bois dur (pin)

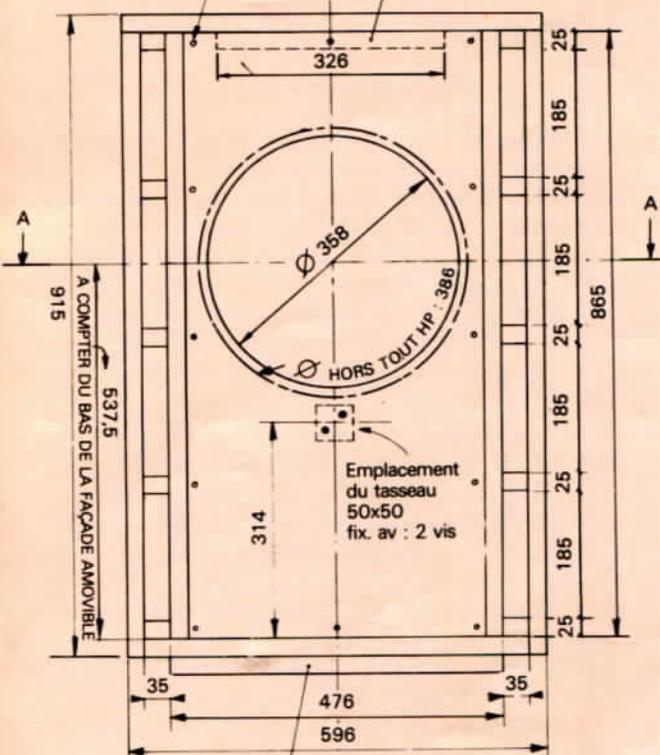


**COUPE AA**

Panneau de renfort n°3 : 326x863 (2x)5 Tasseaux : 25x35



12 Vis de fixation : VBA 6x50 Panneau de renfort n°1 : 326x334



Panneau de renfort n°2 : 476x385

Exempl:  $\frac{120}{50} = 2.4$  ~~288~~ 288.

## PRO 33



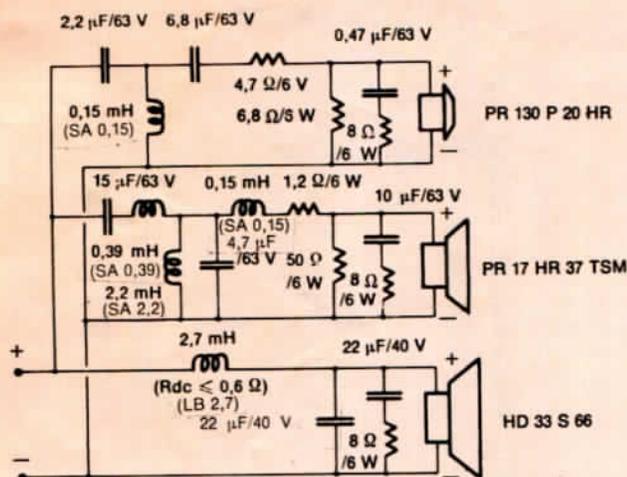
HD 33 S 66 USM

Pour 1 dB de plus en rendement et un gain de 13 Hz dans les basses fréquences, la PRO 33 reste encore très compacte et transportable. Capable de restituer les écarts de dynamique les plus violents, cette enceinte permet l'écoute à niveau réel avec un rare réalisme sonore.

Principe ..... : Bass-Reflex optimisé  
 Volume de charge ..... : 50 l  
 Puissance nominale ..... : 150 W  
 Impédance nominale ..... : 8 Ω  
 Bande passante ..... : 50 Hz-20 KHz ± 3 dB  
 Niveau d'efficacité ..... : 98 dB SPL/1 W/1 m  
 Puissance acoustique maxi .. : 120 dB SPL 150 W/1 m

### Filtere FP 33

Fréquences de coupure : 500 Hz - 6 KHz



## SATELLITE MEDIUM-AIGU



PR 17 HR 37 TSM

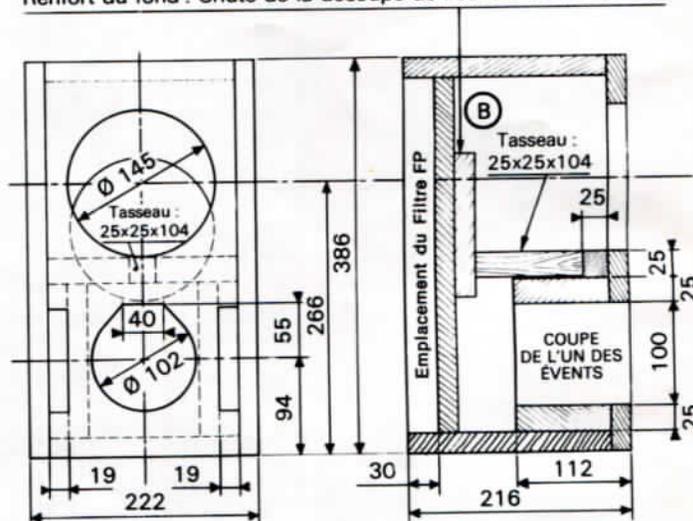


PR 130 P 20 HR

Composez votre « Monitor professionnel » de haute qualité en associant ce satellite Médium-aigu modulaire à l'un des deux caissons de basse proposés. Vous obtiendrez un système de reproduction sonore à très haut rendement particulièrement compact et capable de restituer « grandeur nature » la dynamique du message musical.

### Coffret médium-aigu conseillé

Renfort du fond : Chute de la découpe de l'ouverture du médium

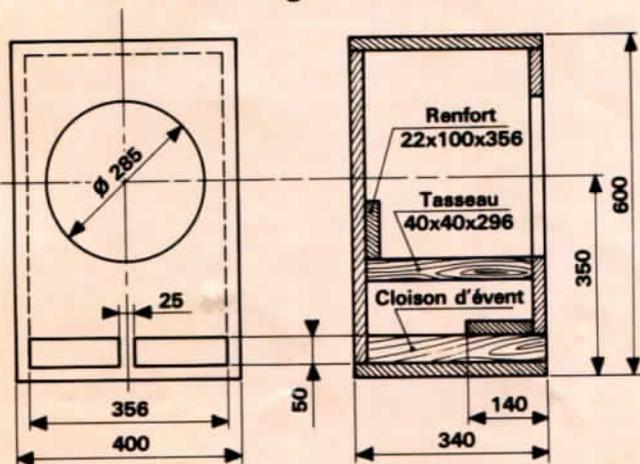


Aggloméré haute densité ép. 19 mm

Le filtre viendra prendre place dans le logement prévu à l'arrière du coffret médium-aigu.

Les raccordements électriques des haut-parleurs de médium et aigu se font directement à travers un perçage Ø 10 mm pratiqué dans le fond du coffret. L'étanchéité sera alors obtenue par un joint de type mastic. Le coffret sera entièrement rempli de laine de verre du même type que celle utilisée pour le caisson de grave. Comprimer davantage la laine à proximité de la zone (B).

### Caisson de grave conseillé



Aggloméré haute densité ép. 22 mm

### CONSEILS DE MONTAGE : PRO 24/PRO 33

- Le coffret médium-aigu est disposé en retrait de 50 mm par rapport au caisson de grave. Il doit être positionné de manière à ce que le médium soit en haut.
- La façon de disposer les panneaux de laine de verre à l'intérieur du caisson de grave est primordiale et conditionne le résultat acoustique. S'inspirer des indications fournies pour la PRO 38, page 8. Les volumes étant plus petits, ne mettre que les deux morceaux en forme de U.
- Veiller à ce que les matériaux absorbants n'entraînent pas l'écoulement d'air à proximité de l'entrée de l'évent.

## PRO 24



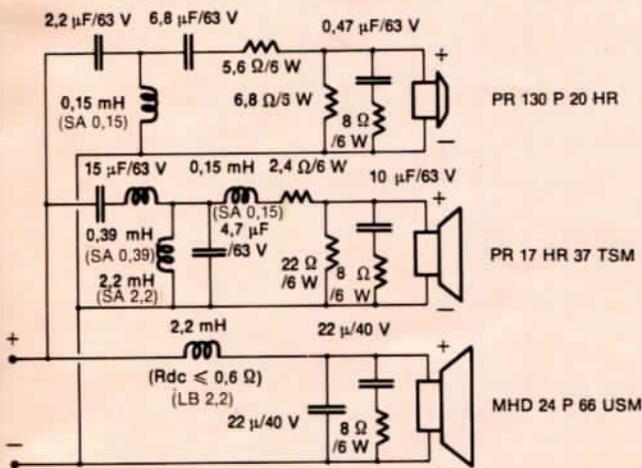
MHD 24 P 66 USM

Le modèle PRO 24 se caractérise par une compacité poussée à l'extrême. Véritable prouesse technique au niveau de l'adéquation Rendement/Volume/Fréquence de coupure grave, cette enceinte est particulièrement convaincante à l'écoute.

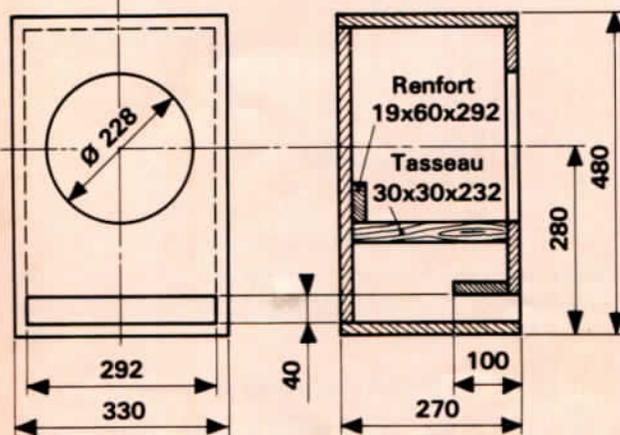
Principe ..... : Bass-Reflex optimisé  
 Volume de charge ..... : 23 l  
 Puissance nominale ..... : 150 W  
 Impédance nominale ..... : 8 Ω  
 Bande passante ..... : 63 Hz-20 KHz ± 3 dB  
 Niveau d'efficacité ..... : 97 dB SPL 1 W/1 m  
 Puissance acoustique maxi .. : 119 dB SPL/150 W/1 m

### Filtre FP 24

Fréquences de coupure : 600 Hz - 6 KHz



### Caisson de grave conseillé



Aggloméré haute densité ép. 19 mm

## K 3-60



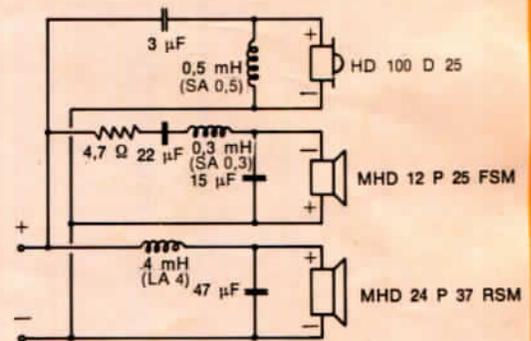
MHD 24 P37 RSM MHD 12 P25 FSM HD 100 D 25

Axée sur la restitution analytique du message sonore, cette combinaison est remarquable d'homogénéité. La bonne valeur de l'efficacité autorise un niveau sonore important même en association avec un amplificateur de 30W.

Principe ..... : Suspension acoustique  
 Volume de charge ..... : grave : 55 l ; médium 2,5 l  
 Puissance nominale ..... : 60 W  
 Impédance nominale ..... : 8 Ω  
 Bande passante ..... : 40Hz - 20KHz ± 4dB  
 Niveau d'efficacité ..... : 91dB SPL/1W/1m  
 Puissance acoustique maxi. .... : 109dB SPL/50W/1m

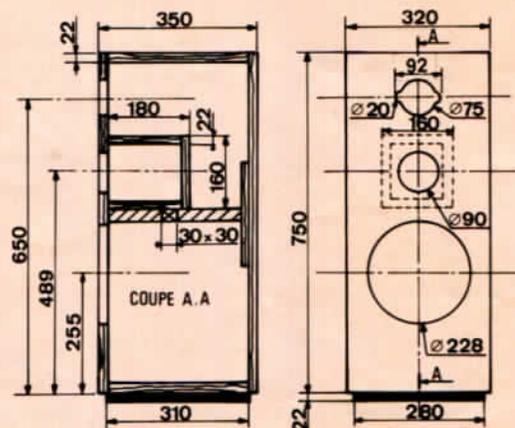
### Filtre FK 3-60

Fréquences de coupures = 500 Hz - 5KHz



### Coffret conseillé

Aggloméré ép : 22 mm



### Matériaux absorbants

75 mm de laine de verre ou de roche sur toutes les faces. Remplir complètement le compartiment du médium.

### K 3-50



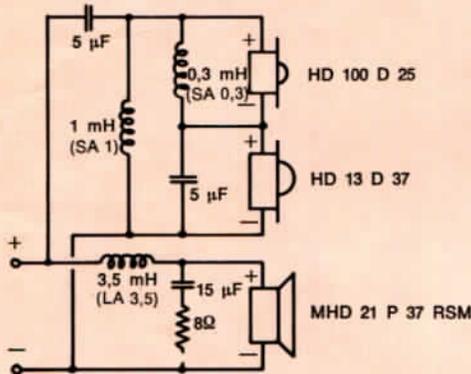
MHD 21 P37 RSM    HD 13 D 37 R    HD 100 D 25

Bon rendement et grande puissance admissible caractérisent cette enceinte de haute neutralité sonore. Directivité peu prononcée et faible taux de distorsion.

Principe ..... : Suspension acoustique  
 Volume de charge ..... : 45 l  
 Puissance nominale ..... : 50 W  
 Impédance nominale ..... : 8 Ω  
 Bande passante ..... : 45Hz - 20KHz ± 4 dB  
 Niveau d'efficacité ..... : 90dB SPL/1W/1m  
 Puissance acoustique maxi. .... : 107dB SPL/50W/1m

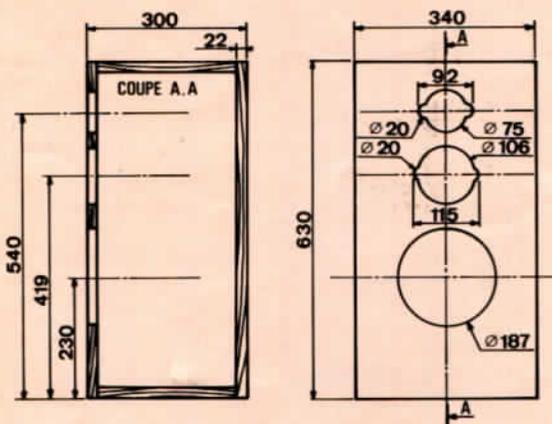
#### Filtre FK 3-50

Fréquences de coupures = 800Hz - 6KHz



#### Coffret conseillé

Aggloméré ép : 22 mm



#### Matériaux absorbants

Laines de verre ou de roche. 5 cm d'épaisseur sur toutes les parois + une couche supplémentaire de la même épaisseur sur le fond.

### K-2-50



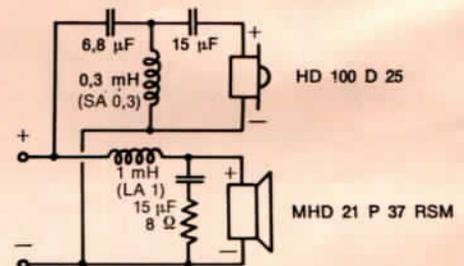
MHD 21 P37 RSM    HD 100 D25

Le montage en Bass-Reflex du boomer-médium permet à cette dynamique enceinte 2 voies, d'obtenir un rendement et une transcription remarquables sur tout le spectre sonore.

Principe ..... : Bass-Reflex optimisé  
 Volume de charge ..... : 38 l  
 Puissance nominale ..... : 50 W  
 Impédance nominale ..... : 8 Ω  
 Bande passante ..... : 45Hz - 20KHz ± 4 dB  
 Niveau d'efficacité ..... : 90dB SPL/1W/1m  
 Puissance acoustique maxi. .... : 107dB SPL/50W/1m

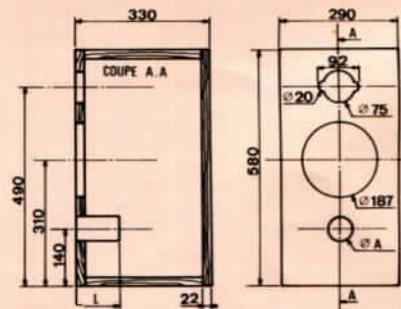
#### Filtre FK 2-50

Fréquence de coupure = 2,7KHz



#### Coffret conseillé

Aggloméré ép : 22 mm



#### Matériaux absorbants

Laine de verre ou de roche. 3 cm d'épaisseur sur toutes les parois + 2 couches supplémentaires de la même épaisseur sur le fond.

#### Event tubulaire

Ø A(mm)	50	60	70	80
L (mm)	70	107	152	184

## K 2-40



MHD 21 B 37 R

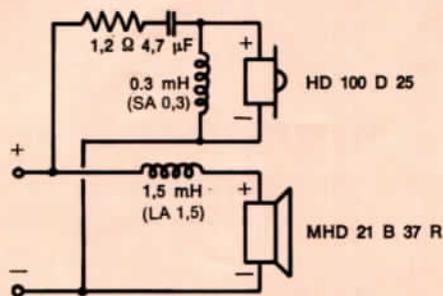
HD 100 D 25

La priorité à la neutralité conduit à un rendement assez faible, mais quelle restitution sonore ! Ampleur et stabilité de l'image stéréophonique. Il est recommandé d'utiliser un ampli d'une puissance supérieure à 20 Watts.

Principe ..... Bass-Reflex optimisé  
 Volume de charge ..... : 40 l  
 Puissance nominale ..... : 40 W  
 Impédance nominale ..... : 8 Ω  
 Bande Passante ..... : 35 Hz - 20 KHz ± 4 dB  
 Niveau d'efficacité ..... : 86 dB SPL/1w/1m  
 Puissance acoustique maxi ..... : 102 dB SPL/40w/1m

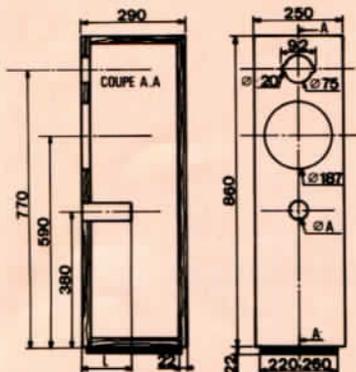
### Filtre FK 2-40

Fréquence de coupure : 3,4 KHz



### Coffret conseillé

Aggloméré ép : 22 mm



### Matériaux absorbants

50 mm de laine de verre ou de roche sur les côtés et le dos. Ajouter un matelas de la même épaisseur sur le dos, en vis à vis du Boomer-médium.

### Event tubulaire

∅A (mm)	45	50	60	76 (*)
L (mm)	110	135	194	310

(\*)Event coudé  
tuyau en PVC

## K 2-30



MDH 17 B 25 R 2CP12

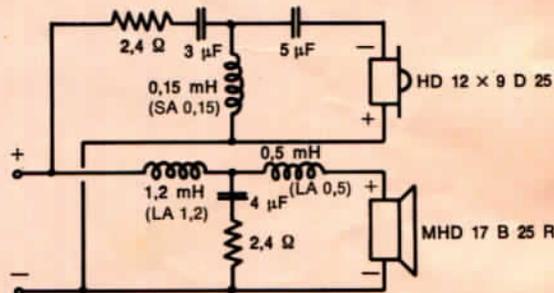
HD 12 x 9 D 25

Une association remarquable par la douceur et la finesse de restitution. Rien n'est laissé dans l'ombre, du grave à l'aigu. En un mot, une enceinte spécialisée dans l'analyse du message sonore.

Principe ..... Bass-Reflex optimisé  
 Volume de charge ..... : 18 l  
 Puissance nominale ..... : 30 W  
 Impédance nominale ..... : 8 Ω  
 Bande Passante ..... : 50 Hz - 20 KHz ± 4 dB  
 Niveau d'efficacité ..... : 84 dB SPL/1w/1m  
 Puissance acoustique maxi ... : 99 dB SPL/30 w/1m

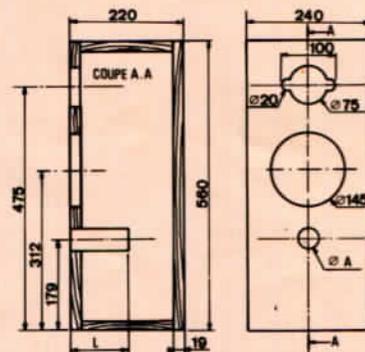
### Filtre FK 2-30

Fréquence de coupure : 4 KHz



### Coffret conseillé

Aggloméré ép : 19 mm



### Matériaux absorbants

40 mm de laine de verre ou de roche sur le fond et les parois latérales. Ajouter une couche supplémentaire de même épaisseur, en vis-à-vis du Boomer-médium

### Event tubulaire

∅A (mm)	38	45	50
L (mm)	100	140	174

## K 2-25



HIF 13 J 2 CA 12



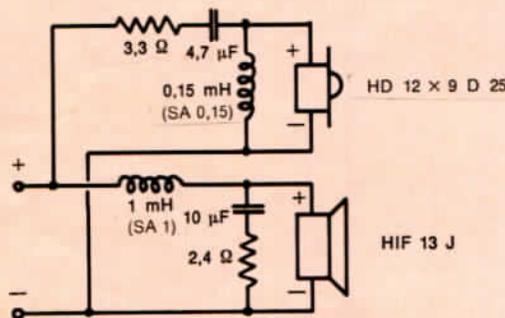
HD 12 x 9 D 25

Coffret de petites dimensions. Le grave est rehaussé par une utilisation en bibliothèque. Écoute très neutre et analytique. Son rendement est bien adapté à une écoute domestique.

Principe ..... Suspension acoustique  
 Volume de charge ..... : 7,5 l  
 Puissance nominale ..... : 25W  
 Impédance nominale ..... : 8 Ω  
 Bande Passante ..... : 60 Hz - 20 KHz ± 4 dB  
 Niveau d'efficacité ..... : 83 dB SPL/1w/1m  
 Puissance acoustique maxi ..... : 97 dB SPL/25 w/1m

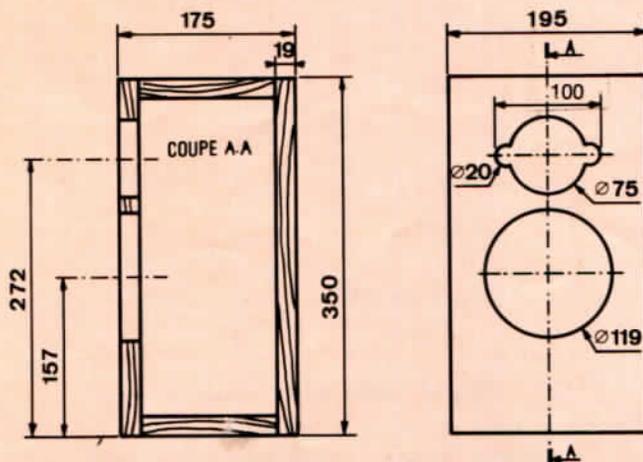
### Filtre FK 2-25

Fréquence de coupure : 4,5 KHz



### Coffret conseillé

Aggloméré ép: 19 mm



### Matériaux absorbants

Remplir complètement le coffret de laine de verre ou de roche, sans trop la tasser.

## K TRI-70



MHD 17 P 25 JSM 2 CA 12



HD 100 D 25

L'association de 2 satellites et du caisson utilisant le HD 30 P 45 C double bobine permet de constituer un ensemble remarquable en tous points. Grande ampleur et fermeté dans le grave, médium très aéré et non coloré, le tout avec un bon rendement et une puissance admissible de 2 x 70 W.

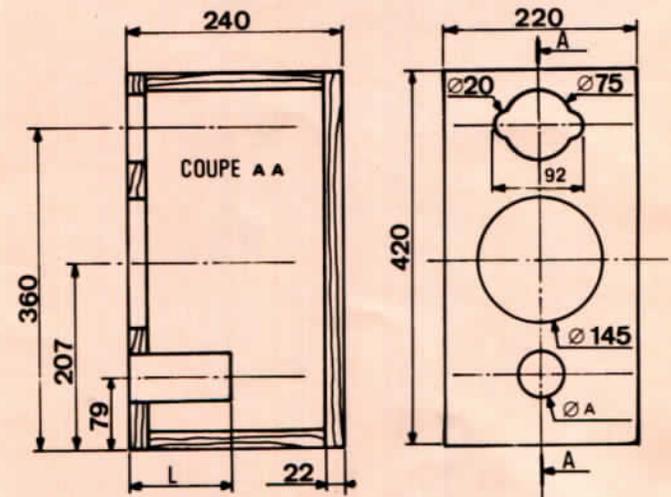
Les enceintes satellites utilisées seules, permettent déjà une excellente restitution sonore même dans le grave. Le caisson en forme de table basse, peut être acquis par la suite. Ce caisson est présenté à la page suivante.

Principe ..... Bass-Reflex Optimisé  
 Volume de charge ..... : 12 l  
 Puissance nominale ..... : 30W  
 Impédance nominale ..... : 8 Ω  
 Bande Passante ..... : 60 Hz - 20 KHz ± 3 dB  
 Niveau d'efficacité ..... : 90 dB SPL/1w/1m  
 Puissance acoustique maxi ..... : 104 dB SPL/30.w/1m

### Filtre FK TRI-70 (voir page suivante)

### Coffret conseillé

Aggloméré ép. : 22 mm



### Matériaux absorbants

40 mm de laine de verre ou de roche sur toutes les parois. Doubler l'épaisseur pour la face en vis-à-vis du Boomer-médium.

### Évent tubulaire

∅ A (mm)	35	40	45	50
L (mm)	66	100	113	141

# K TRI-70

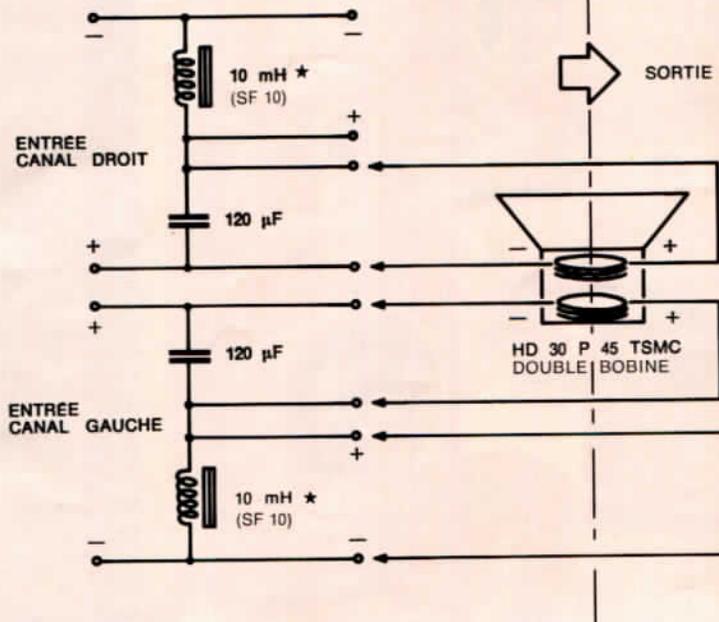


HD 30 P 45 TSM C DOUBLE BOBINE

Un haut-parleur spécial a été développé pour ce caisson de grave. Equipé d'une bobine mobile double comprenant 2 enroulements de  $8 \Omega$ , ce haut-parleur effectue la somme des informations graves issues des 2 canaux de l'amplificateur. Son montage en table basse permet son intégration au mobilier et l'utilisation du sol comme couplage acoustique au local.

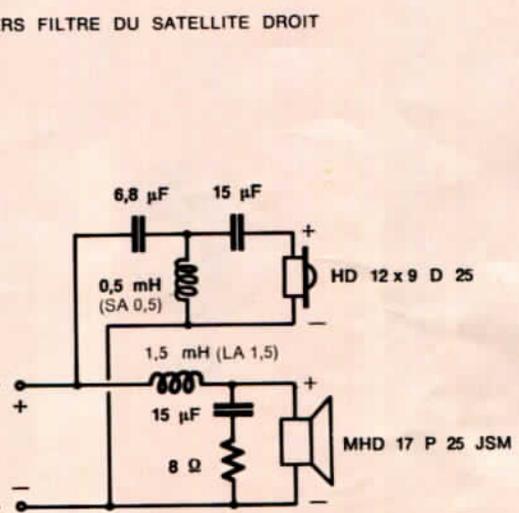
## Filtre du caisson de grave

Fréquence de coupure : 120 Hz



## Filtre FK TRI-70

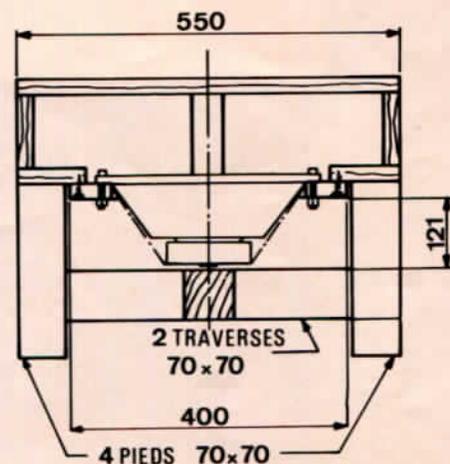
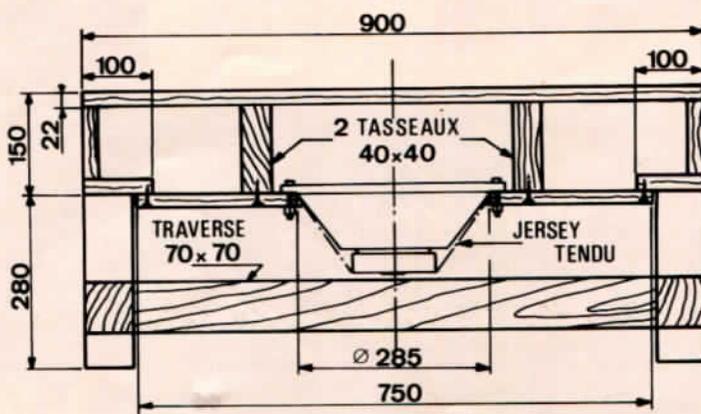
Fréquence de coupure : 2,3 KHz



★ Sell à Fer.

## Coffret de caisson conseillé

Aggloméré ép. : 22 mm



## Matériaux absorbants (caisson de grave)

Un simple matelas de 10 cm de laine de verre sera fixé sur la paroi opposée à celle supportant le Boomer.

**AUDAX**



*le son Audax  
au bout de vos doigts*

**kits**

**AUDAX**

# le Kit

Il vous apporte le meilleur de notre technique.

Que contient le coffret ?

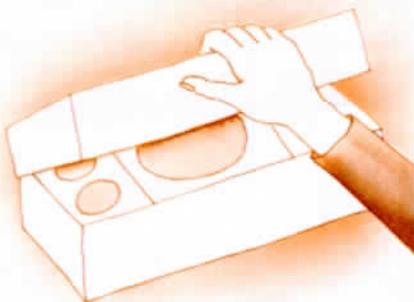
- Les composants (voir selon le KIT concerné pages intérieures)
- Le filtre d'aiguillage des fréquences monté sur un circuit imprimé.
- La prise de raccordement (placée à l'arrière de l'enceinte).
- La visserie pour la fixation des différents composants.
- Les câbles de raccordement des éléments entre eux (sauf pour le BEX 40 où vous restez libre de votre choix).
- Un manuel de montage largement illustré et détaillé :

Nous avons tenu à monter chaque enceinte pour mieux vous conseiller ensuite.

Au fur et à mesure de l'évolution des opérations, celles-ci ont été décrites avec le plus grand soin, dans les moindres détails, vous conduisant ainsi pas à pas vers la réussite.

JUGEZ-EN PAR VOUS-MÊME.

Ouvrez le coffret.



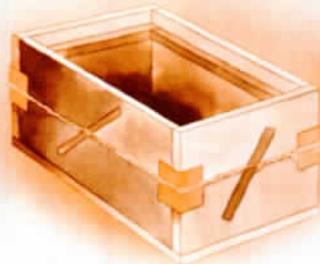
Suivez scrupuleusement les instructions et recommandations du manuel de montage.



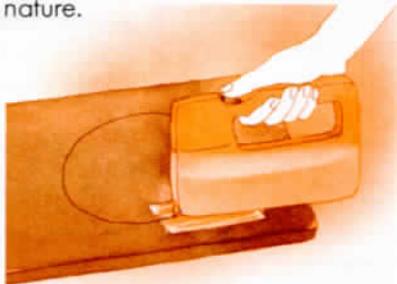
Faites découper les différents panneaux aux cotes indiquées sur la "FICHE DE DÉBIT" qui se trouve dans le manuel.



Assemblez après les avoir encollées les pièces de l'ébénisterie en vous reportant au "PLAN D'ENSEMBLE" grandeur nature.

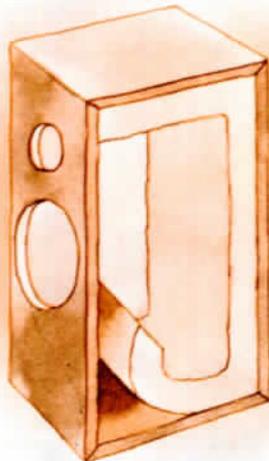


Découpez et percez la façade selon le "PLAN DE DÉCOUPE" grandeur nature.

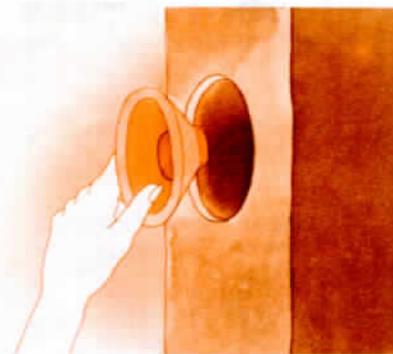


Plaquez les parois selon votre goût.

Recouvrez de laine de verre ou de roche, toutes les parois de l'enceinte (sauf la façade principale).



Installez le filtre et le câblage à l'intérieur de l'enceinte. Positionnez les haut-parleurs dans leurs ouvertures respectives et pratiquez des avant-trous pour faciliter la pénétration des vis de fixation.



Votre enceinte est terminée.

## AUDAX

La garantie d'une longue expérience

Cette nouvelle génération de KITS bénéficie de la technologie de pointe AUDAX :

**AUDAX**

## KIT BEX 40

Première enceinte acoustique HAUT DE GAMME en kit, le BEX 40 réunit en une colonne 2 voies à plans décalés un ensemble de qualités la destinant à la reproduction sonore sans concession : filtrage à compensation du temps de propagation. Haut-parleur de grave-médium à membrane BEXIFLEX, accord BASS-REFLEX de type QB 3. Très analytique, l'enceinte BEX 40 valorise les qualités de l'électronique d'amplification.



## KIT 32

A peine plus haute qu'une pochette de disque, cette mini-enceinte 2 voies vous étonnera eu égard à ses dimensions. Conçue pour l'écoute de haute qualité dans des espaces relativement restreints, cette enceinte compacte peut prendre place dans une bibliothèque, où le grave sera alors avantageusement reproduit.



Les spécifications techniques contenues dans les textes peuvent être modifiées sans préavis en exécution de nos programmes de développement et de recherche.

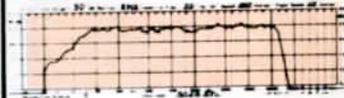
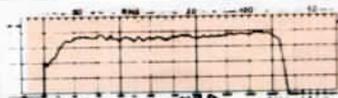
## caractéristiques

<b>Principe</b>	BASS-REFLEX TYPE QB3 OPTIMISE	ENCEINTE CLOSE
<b>Nombre de voies</b>	2	2
<b>Equipement haut-parleurs</b>	Aigu : Ø 25 mm dôme Réf. : HD 12x9 D 25 G Boomer-médium : Ø 21 cm Bexiflex Réf. : MHD 21 B 37 R 2 CP 12	Aigu : Ø 10 mm dôme ferrofluide Réf. : TW 74 A Boomer-médium : Ø 17 cm plastifié Réf. : HIF 166 FSP 4 CA 9
<b>Puissance nominale</b>	40 W	30 W
<b>Impédance nominale</b>	8 Ω	8 Ω
<b>Bande passante</b>	34 Hz - 20 kHz ± 3 dB	60 Hz - 20 kHz ± 4 dB
<b>Niveau d'efficacité (*) dB (SPL)/1 W élect. à 1 m</b>	86	88
<b>Niveau acoustique possible à 1 m (**) (dB SPL)</b>	102	103
<b>Filtrage (pentes et fréquences de coupures (***)</b>	18 dB/oct. à 2.7 kHz	6 dB/oct. à 6 kHz
<b>Dimension du coffret conseillé HxLxP (mm)</b>	900 x 270 x 270	340 x 210 x 180
<b>Puissance de l'amplificateur conseillé</b>	30 à 100 W	20 à 35 W

\* Niveau de pression sonore en dB SPL obtenu à 1 m de distance en champ libre pour 1 W électrique appliqué.

\*\* En appliquant la puissance nominale.

\*\*\* Filtres passifs équipés exclusivement de selfs à air et de condensateurs non polarisés.



- refroidissement des bobines par ferrofluide ● bobinage en quatre couches
- montage en Bass-Reflex optimisé à évent laminaire.

Ils ont été conçus pour tirer le meilleur parti des électroniques d'amplification et des enregistrements numériques.

Ces enceintes élancées peuvent être présentées sur le sol, sur pied (plan fourni) ou sur roulettes, ou s'inscrire dans un système compact.

## KIT 42

Élégante enceinte colonne 2 voies, le KIT 42 a été étudié pour offrir une restitution sonore dynamique, d'une grande homogénéité et exemple de coloration grâce à l'emploi de haut-parleurs nouveaux à haute technologie.



## KIT 53

Construit autour de nouveaux haut-parleurs de pointe, le KIT 53 permet de réaliser une enceinte acoustique BASS-REFLEX à 3 voies, particulièrement bien adaptée à la restitution sonore à haute dynamique des enregistrements digitaux.



## KIT 63

Alliant puissance et haute définition sonore, le KIT 63 réunit sous la forme élégante d'une colonne 3 voies les dernières innovations technologiques en matière de haut-parleur et de charge BASS-REFLEX. Le KIT 63 est l'enceinte de l'ère du numérique.



## KIT 73

Capable de transcrire les écarts de dynamique les plus sévères, le KIT 73 n'en est pas moins respectueux des plus fines nuances sonores. Il permet de tirer toute la quintessence des enregistrements digitaux. Un haut-parleur de grave de 30 cm chargé en BASS-REFLEX par 2 évents laminaires lui assure une transcription exceptionnelle du registre grave. La répartition spatiale des aigus est améliorée par l'utilisation conjointe de 2 tweeters spéciaux montés en couple acoustique.



BASS-REFLEX  
LAMINAIRE OPTIMISE

2

Aigu : Ø 10 mm dôme ferrofluide  
Réf. : TW 80 A  
Boomer-médium : Ø 21 cm plastifié  
Réf. : HIF 20 JSP 4 CA 9

40 W

8 Ω

50 Hz - 20 kHz ± 4 dB

90

106

12 dB/oct. à 5 kHz

620 x 260 x 240

20 à 40 W



BASS-REFLEX  
LAMINAIRE OPTIMISE

3

Aigu : Ø 10 mm dôme ferrofluide  
Réf. : TW 74 A  
Médium : Ø 80 mm  
traité plastiflex + ferrofluide  
Réf. : HDM 8 ND  
Boomer : Ø 20 cm plastifié  
Réf. : HIF 20 JSP 4 CA 12

50 W

8 Ω

45 Hz - 20 kHz ± 4 dB

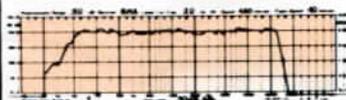
90

107

6 dB/oct. parallèle et série  
à 2 kHz et 7 kHz

620 x 260 x 240

20 à 60 W



BASS-REFLEX  
LAMINAIRE OPTIMISE

3

Aigu : Ø 10 mm dôme ferrofluide  
Réf. : TW 80 A - Médium : Ø 80 mm  
traité plastiflex + ferrofluide  
Réf. : HDM 8 ND  
Boomer : Ø 24 cm plastifié  
Réf. : HIF 24 R 37 SM 4 CA 12

60 W

8 Ω

45 Hz - 20 kHz ± 4 dB

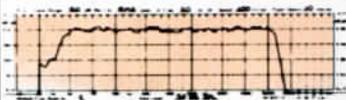
109

91

6 dB/oct. parallèle et série  
à 1.5 kHz et 7 kHz

720 x 290 x 260

20 à 70 W



BASS-REFLEX  
LAMINAIRE OPTIMISE

3

Aigu : 2 x 10 mm dôme ferrofluide  
Réf. : TW 6x9 A  
Médium : Ø 80 mm  
traité plastiflex + ferrofluide  
Réf. : HDM 8 ND  
Boomer : Ø 30 cm plastifié  
Réf. : HD 30 P 45 TSM 2 CA 15

70 W

8 Ω

40 Hz - 20 kHz ± 4 dB

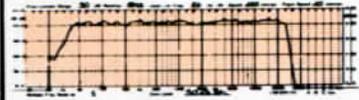
111

92

6 dB/oct. parallèle et série  
à 1.5 kHz et 7 kHz

800 x 366 x 340

20 à 100 W



DISTRIBUÉ PAR :

**Filiales : GRANDE-BRETAGNE**

SONAUDAX LOUDSPEAKERS LTD  
 Woodside Avenue EASTLEIGH, Hampshire S05 4YD  
 Tel. : Southampton (0703) 611444 - Telex : 47497

**U.S.A.**

POLYDAX SPEAKER CORPORATION  
 2, Park Avenue, NEW YORK N.Y. 10016 - 9389 U.S.A. - Tel. (212) 684-4442 -  
 Telex 237608 PLDX

**Agents : ALLEMAGNE**

PELGROM DE HAAS - Krippenhof 1 - D 7570 BADEN-BADEN - Telefon (07221)  
 24713, 24723 - Telex 0781192

**BELGIQUE**

CLOFIS S.P.R.L. - Steenweg Brussel 539 - 1900 OVERIJSE, Belgique

**FINLANDE**

SARKKINEN K.Y. - P.O. Box 19. SF 2100 TAPIOLA, Finland.

**ITALIE**

AUDIOMARK - Viale Parioli 8-10 - 00197 ROME, Italie.

**PAYS-BAS**

CLOFIS NEDERLAND B.V. - Rijklof V. Goensstraat 35 - 2593 EE DEN HAAG



**SOCIÉTÉ AUDAX**

45, avenue Pasteur, 93106 MONTREUIL France. Tél. : 287.50.90 - Télex : 220387