

COMMENT REALISER DES ENSEMBLES

de haute qualité



avec les

haut parleurs
de prestige

AUDAX



AVANT PROPOS

Cette brochure a un but essentiel : Vous assurer le maximum de chances de réussite lors de la réalisation des kits et combinaisons, 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 5 kits et 10 combinaisons, a été étudiée avec un soin tout 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
LA NORME HAUTE FIDELITE NFC 97-405	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 (*).
2 VOIES ? 3 VOIES ? OU 4 VOIES ?	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
LA PUISSANCE NOMINALE	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.
LA PUISSANCE ACOUSTIQUE MAXIMUM	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;"> $P \text{ acoustique maxi} = P \text{ nominale} \times \text{Rendement}$ </div>
IMPEDANCE NOMINALE 8 OHMS	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. <p>Tous nos kits et combinaisons présentent une impédance nominale de 8 ohms. Cette valeur garantit des conditions de fonctionnement optimum pour votre amplificateur.</p>
L'ASSOCIATION DES HAUT-PARLEURS : LE FILTRE	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. <p>Il corrige également les caractéristiques d'impédance et de réponse impulsionnelle.</p> <p>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.</p> <p>Nous vous conseillons donc de ne pas modifier une combinaison ou un kit. (*)</p>
LA LAINE DE VERRE	Elle est utilisée en tant que matériau absorbant acoustique, afin d'éviter la formation d'ondes stationnaires dans l'enceinte. <p>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.</p>
	(*) Ne sont admis à ce Festival que les matériels en conformité avec le norme NFC 97-405. <p>(*) 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.</p>

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 :

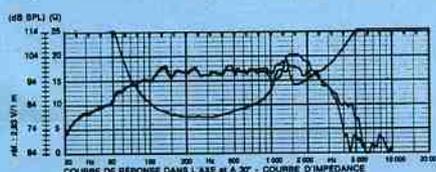
A : Alu, P : Papier N : Nomex

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.

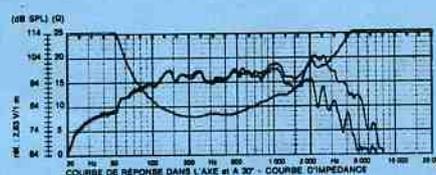


Impédance nominale : 8 Ω
 Puissance nominale : 200 W
 Niveau d'efficacité : 103 dB
 Fréq. de résonance : 24 Hz
 Facteur de surtension total : 0,17
 Nature de la bobine mobile : Ø 100-2CN15
 Induction dans l'entrefer : 1,50 T
 Diamètre de l'aimant : 220 mm
 Masse du Haut-parleur : 10 Kg

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.

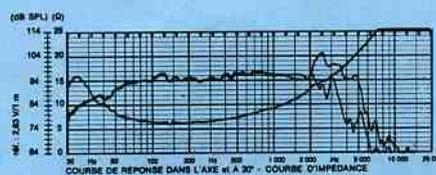


Impédance nominale : 8 Ω
 Puissance nominale : 150 W
 Niveau d'efficacité : 98 dB
 Fréq. de résonance : 24 Hz
 Facteur de surtension total : 0,15
 Nature de la bobine mobile : Ø 66-2CA15
 Induction dans l'entrefer : 1,28 T
 Diamètre de l'aimant : 180 mm
 Masse du Haut-parleur : 7,5 Kg

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 permettent à ce modèle de posséder une bonne réponse impulsionnelle et un rendement élevé.

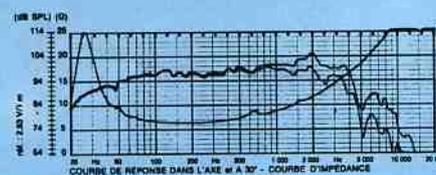


Impédance nominale : 8 Ω
 Puissance nominale : 90 W
 Niveau d'efficacité : 95 dB
 Fréq. de résonance : 17 Hz
 Facteur de surtension total : 0,23
 Nature de la bobine mobile : Ø 46,3-2CA15
 Induction dans l'entrefer : 1,26 T
 Diamètre de l'aimant : 120 mm
 Masse du Haut-parleur : 2,9 Kg

HIF 30 HSM



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.

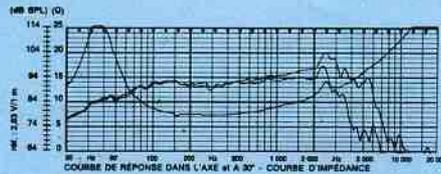


Impédance nominale : 8 Ω
 Puissance nominale : 50 W
 Niveau d'efficacité : 92,4 dB
 Fréq. de résonance : 19 Hz
 Facteur de surtension total : 0,55
 Nature de la bobine mobile : Ø 34,6-2CA14
 Induction dans l'entrefer : 1,27 T
 Diamètre de l'aimant : 96 mm
 Masse du Haut-parleur : 1,730 Kg

MHD 24 P 37 RSM



Haut-parleur de grave série magnésium. Sa membrane corruguée montée sur un bord mousse permet de grands débattements. Un moteur puissant assure à ce modèle un excellent rendu des transitoires graves.

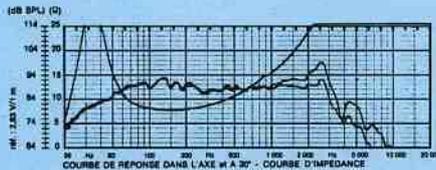


Impédance nominale : 8 Ω
Puissance nominale : 70 W
Niveau d'efficacité : 92,7 dB
Fréq. de résonance : 25 Hz
Facteur de surtension total : 0,37
Nature de la bobine mobile : \varnothing 38,1 - 2 CA 12
Induction dans l'entrefer : 1,20 T
Diamètre de l'aimant : 102mm
Masse du Haut-parleur : 1,570 Kg

HIF 24 JSM 2 CA 12



Equipé 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.

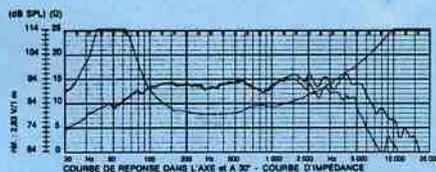


Impédance nominale : 8 Ω
Puissance nominale : 40 W
Niveau d'efficacité : 91,2 dB
Fréq. de résonance : 29 Hz
Facteur de surtension total : 0,47
Nature de la bobine mobile : \varnothing 25,5-2 CA 12
Induction dans l'entrefer : 1,02 T
Diamètre de l'aimant : 84 mm
Masse du Haut-parleur : 1,275 Kg

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.

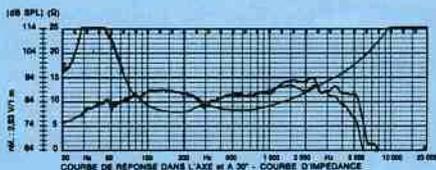


Impédance nominale : 8 Ω
Puissance nominale : 60 W
Niveau d'efficacité : 93,8 dB
Fréq. de résonance : 43,5 Hz
Facteur de surtension total : 0,34
Nature de la bobine mobile : \varnothing 38,1-2 ca 12
Induction dans l'entrefer : 1,20 T
Diamètre de l'aimant : 102 mm
Masse du Haut-parleur : 1,460 Kg

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.

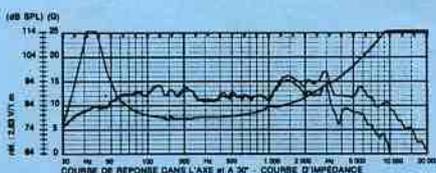


Impédance nominale : 8 Ω
Puissance nominale : 50 W
Niveau d'efficacité : 86,4 dB
Fréq. de résonance : 23,7 Hz
Facteur de surtension total : 0,36
Nature de la bobine mobile : \varnothing 38,1-2 CP 12
Induction dans l'entrefer : 1,20 T
Diamètre de l'aimant : 102 mm
Masse du Haut-parleur : 1,69 Kg

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.

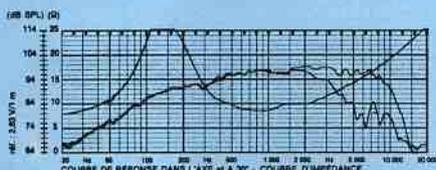


Impédance nominale : 8 Ω
Puissance nominale : 30 W
Niveau d'efficacité : 90 dB
Fréq. de résonance : 28 Hz
Facteur de surtension total : 0,37
Nature de la bobine mobile : \varnothing 25,5-2 CA 12
Induction dans l'entrefer : 1,02 T
Diamètre de l'aimant : 84 mm
Masse du Haut-parleur : 1,03 Kg

MHD 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 Ω
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 CA 7
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 Ω
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 : Ø 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.

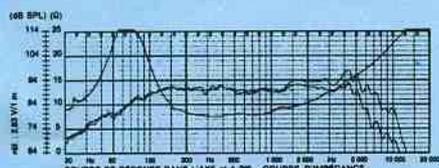


Impédance nominale : 8 Ω
Puissance nominale : 30 W
Niveau d'efficacité : 85 dB
Fréq. de résonance : 31 Hz
Facteur de surtension total : 0,31
Nature de la bobine mobile : Ø 25,5-2 CP12
Induction dans l'entrefer : 1,40 T
Diamètre de l'aimant : 102 mm
Masse du Haut-parleur : 1,30 Kg

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 Ω
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 : Ø 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 Ω
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 : Ø 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.

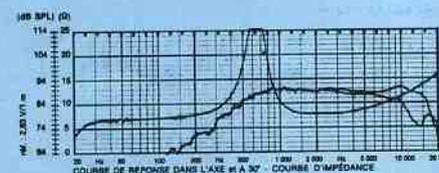


Impédance nominale : 8 Ω
Puissance nominale : 50 W
Niveau d'efficacité : 93 dB
Fréq. de résonance : 210 Hz
Facteur de surtension total : 0,65
Nature de la bobine mobile : Ø 25,5-2 CA5
Induction dans l'entrefer : 1,10 T
Diamètre de l'aimant : 72 mm
Masse du Haut-parleur : 0,570 Kg

HD 13 D 37 R



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



Impédance nominale : 8 Ω
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 : Ø 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.

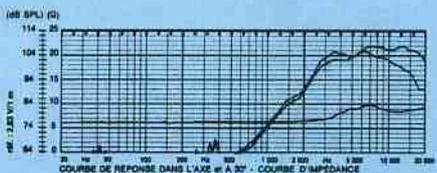


Impédance nominale : 8 Ω
Puissance nominale : 50 W
Niveau d'efficacité : 92,5 dB
Fréq. de résonance : 900 Hz
Facteur de surtension total : 0,99
Nature de la bobine mobile : Ø 34,6-1 CA 2,8
Induction dans l'entrefer : 1,72 T
Diamètre de l'aimant : 96 mm
Masse du Haut-parleur : 1,380 Kg

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.

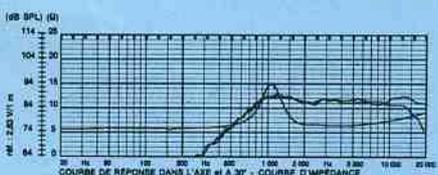


Impédance nominale : 8 Ω
Puissance nominale : 70 W
Niveau d'efficacité : 108,5 dB
Fréq. de résonance : Hz
Facteur de surtension total :
Nature de la bobine mobile : Ø 20,5-2 CA 2,2
Induction dans l'entrefer : 1,72 T
Diamètre de l'aimant : 96 mm
Masse du Haut-parleur : 1,850 Kg

HD 12 × 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 × 9 D25 mais façade différente.

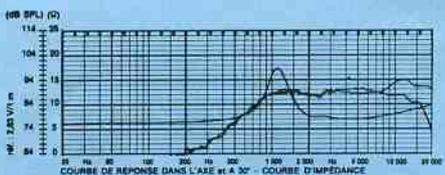


Impédance nominale : 8 Ω
Puissance nominale : 70 w
Niveau d'efficacité : 90 dB
Fréq. de résonance : 1 100 Hz
Facteur de surtension total :
Nature de la bobine mobile : Ø 25,4-1CA3
Induction dans l'entrefer : 1,47 T
Diamètre de l'aimant : 72 mm
Masse du haut-parleur : 0,520 Kg

HD 11 × 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

K 3-200



PR 38 S 100



MHD 17 HR 37 TSM



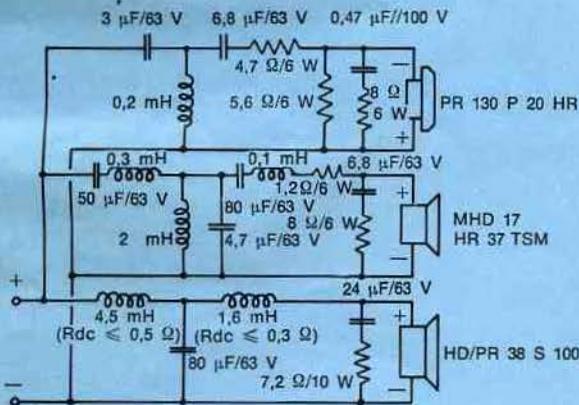
PR 130 P 20 HR

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 (100dB 1W/1m) et qualité sonore, cette enceinte permet l'écoute à niveau réel avec une remarquable aptitude à la transcription de la dynamique du message sonore. La conception du filtre passif est sans compromis.

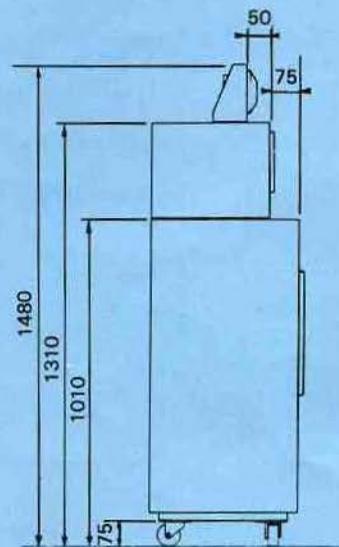
Principe : Bass-Reflex optimisé
 Volume de charge : 132 l
 Puissance nominale : 200 W
 Impédance nominale : 8 Ω
 Bande passante : 40Hz-20KHz ± 3 dB
 Niveau d'efficacité : 100dB SPL 1W/1m
 Puissance acoustique maxi. : 123dB SPL 200W/1m

Filtres FK 3-200

Fréquences de coupure = 400Hz - 6KHz

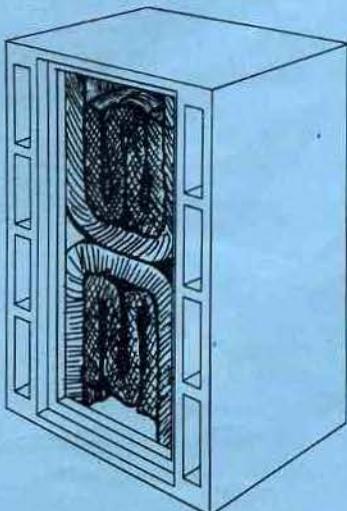


Disposition de l'ensemble



Le coffret de médium est disposé en retrait de 75 mm sur celui de grave. Le filtre passif peut très bien venir prendre place à côté du caisson de médium. Le tweeter sera vissé au milieu d'un petit baffle support de 170 mm de côté. Le positionner en retrait de 50 mm par rapport au plan de fixation du médium.

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.

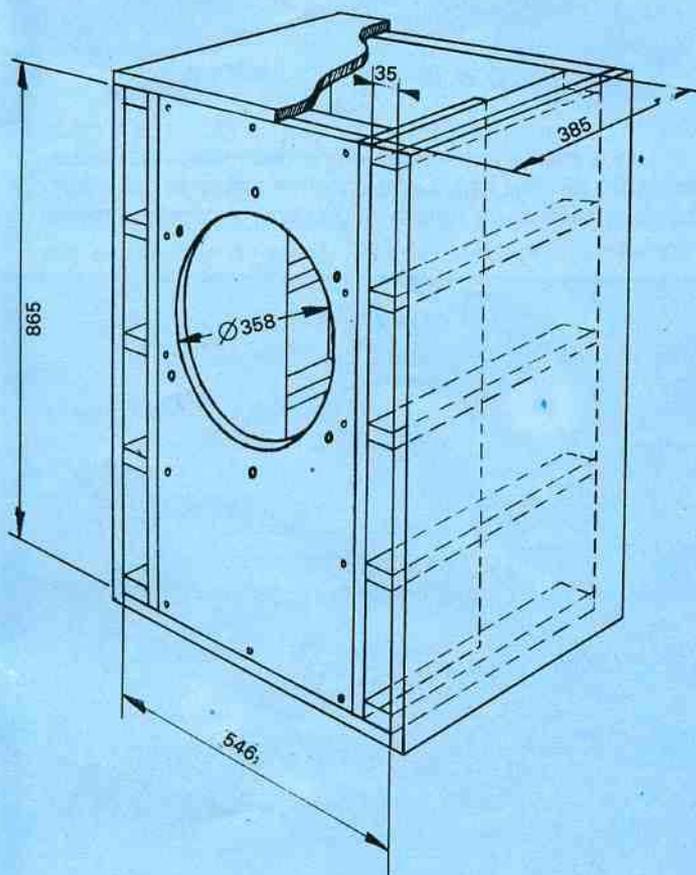
L'emplacement du moteur du haut-parleur de grave sera taillé dans l'épaisseur de la laine de verre.

COFFRET MEDIUM

Il doit être entièrement rempli de laine de verre du même type que celle utilisée dans le coffret Bass-Reflex. Comprimer davantage la laine à proximité de la zone ②

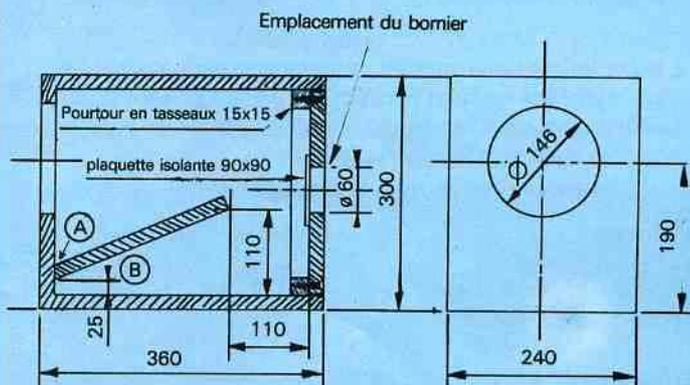
Coffret bass-reflex conseillé

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



Coffret médium conseillé

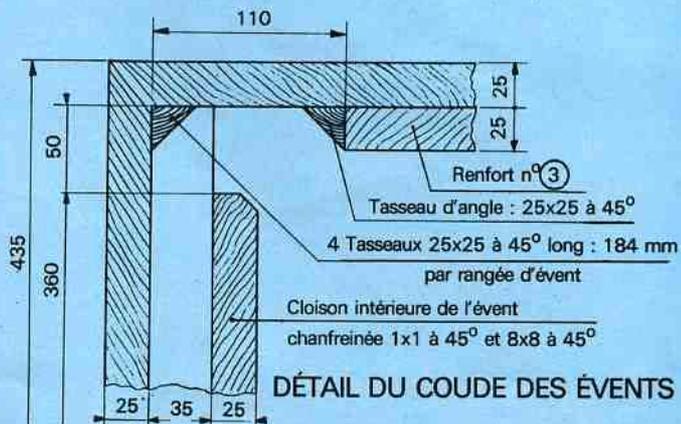
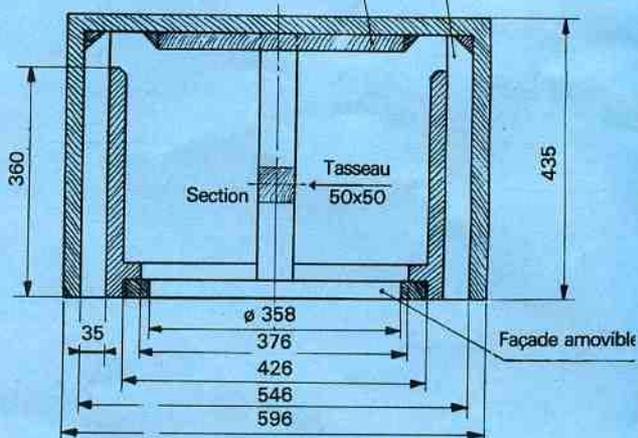
Bien vérifier l'étanchéité du cloisonnement interne (point A sur le schéma ci-dessous)



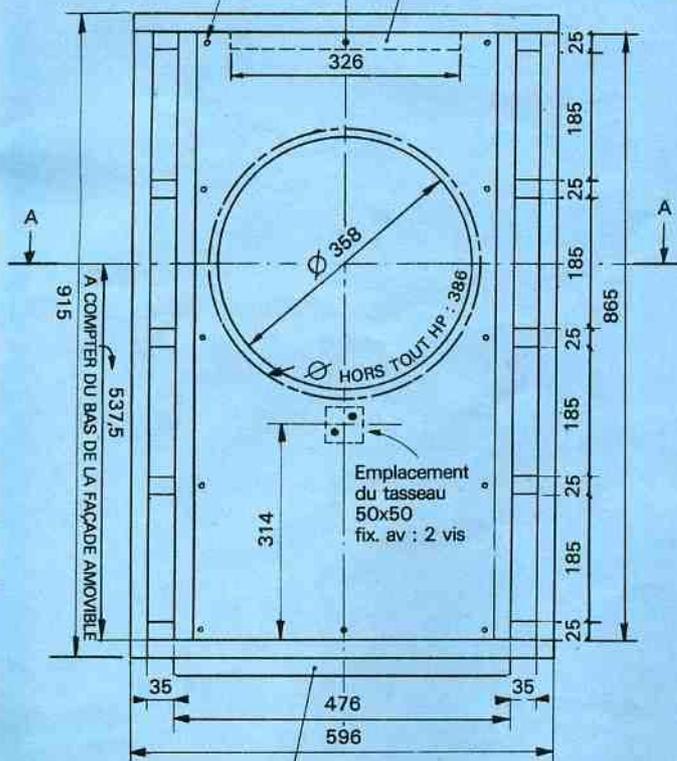
Matière : Aggloméré haute densité
épaisseur : 19 mm

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

DÉTAIL DU COUDE DES ÉVENTS

K 4-150



HD 33 S 66



MHD 17 HR 37 RSM



HD 13 D 34 H



TW 8 B

L'association remarquable de ces haut-parleurs permet d'obtenir une enceinte acoustique digne des meilleures réalisations actuelles en haute fidélité. D'un rendement plus qu'honorable (94 dB 1w/1m). Cette enceinte présente des caractéristiques tout à fait exceptionnelles en matière de réponse impulsionnelle et de transcription de la dynamique même aux très basses fréquences.

Principe : Bass-Reflex optimisé
 Volume de charge : 78 l
 Puissance nominale : 150 w
 Impédance nominale : 8 Ω
 Bande passante : 40Hz - 20KHz ± 3dB
 Niveau d'efficacité : 94 dB SPL 1w/1m
 Puissance acoustique maxi. : 116 dB SPL 150 w/1m

Matériaux absorbants

COFFRET BASS-REFLEX

S'inspirer de la disposition utilisée sur le coffret Bass-Reflex de la combinaison K3 - 200. Choisir de la laine de verre à fibres fines et denses en 75 mm d'épaisseur.

COFFRET MEDIUM AIGU

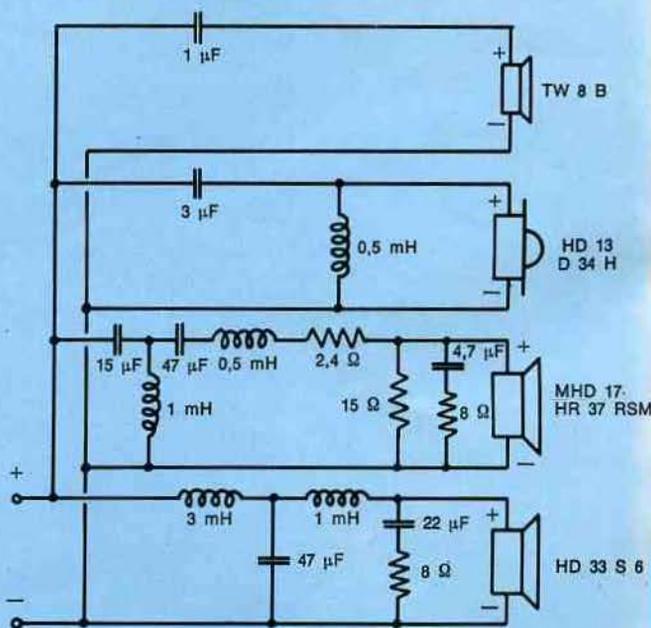
La même qualité de laine de verre convient particulièrement à ce coffret médium-aigu qui en sera entièrement rempli, en comprimant davantage la laine à proximité des angles.

Évent tubulaire

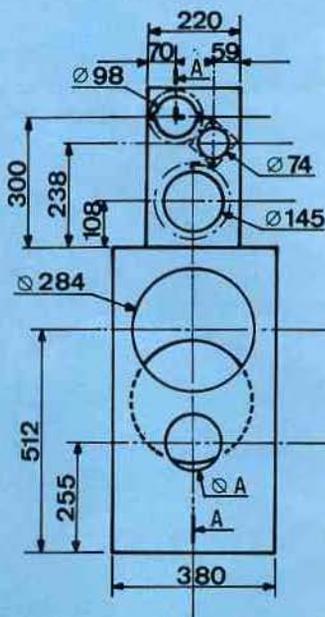
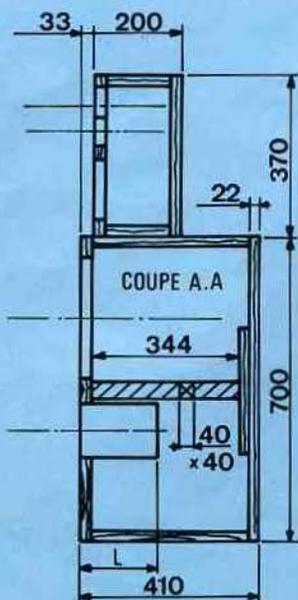
Ø A (mm)	100	110	120	130
L (mm)	105	126	150	176

Filtre FK 4-150

Fréquences de coupure = 700Hz-4KHz-10KHz



Coffret conseillé



K 3-90



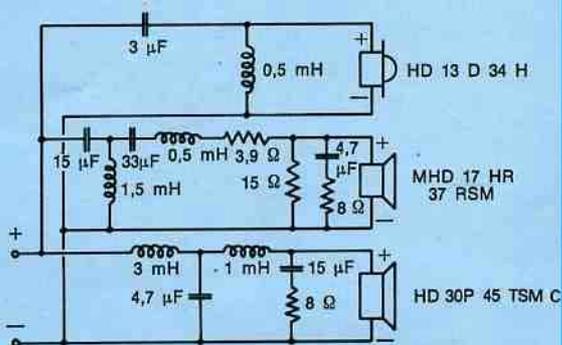
HD 30 P 45 TSM C MHD 17 HR 37 RSM HD 13 D 34 H

Véritable "Monitor" semi-professionnel, cette combinaison concilie un très beau médium avec une restitution dynamique du grave. Très faible distorsion même à fort niveau d'écoute.

Principe : Suspension acoustique
 Volume de charge : grave : 86 l ; médium 6 l
 Puissance nominale : 90 W
 Impédance nominale : 8 Ω
 Bande passante : 45Hz - 20KHz ± 4 dB
 Niveau d'efficacité : 92dB SPL 1W/1m
 Puissance acoustique maxi : 112dB SPL 90W/1m

Filtre FK 3-90

Fréquences de coupures = 700Hz - 5KHz



K 3-60



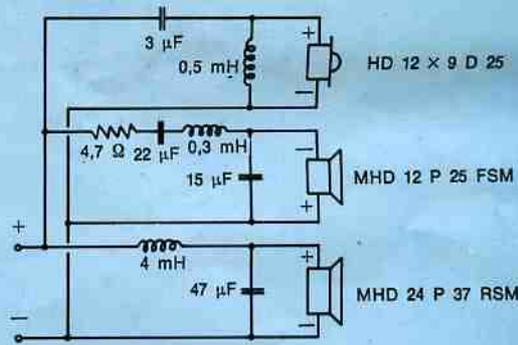
MHD 24 P37 RSM MHD 12 P25 FSM HD 100 D 25

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

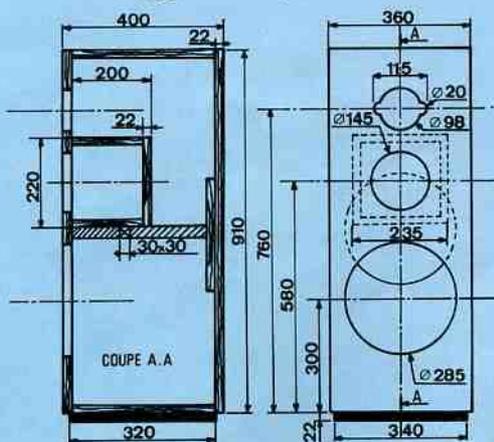
Filtre FK 3-60

Fréquences de coupures = 500 Hz - 5KHz



Coffret conseillé

Aggloméré ép : 22 mm

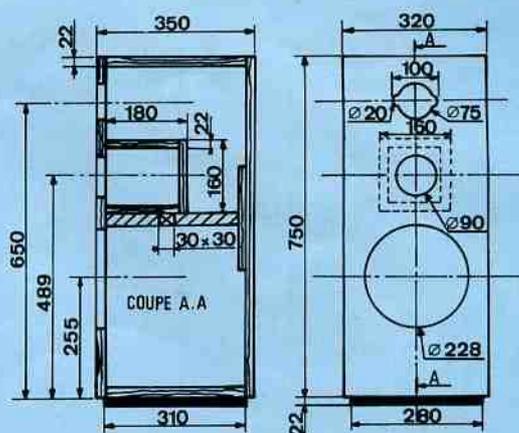


Matériaux absorbants

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

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



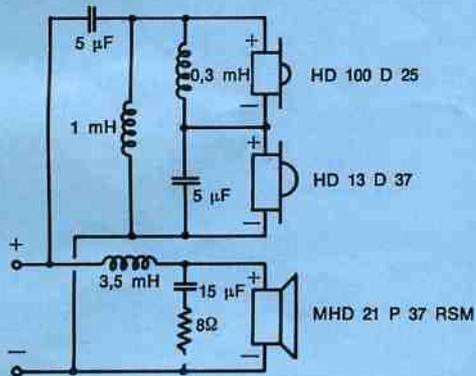
MHD 21 P37 RSM HD 13 D 37 R HD 100 D 25

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

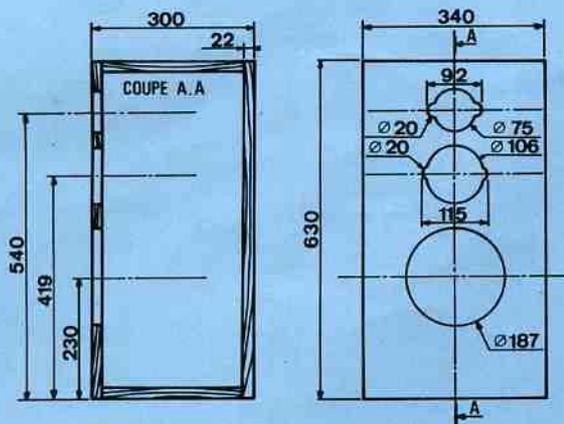
Filtre FK 3-50

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



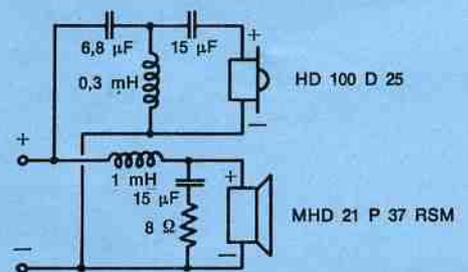
MHD 21 P37 RSM HD 100 D 25

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

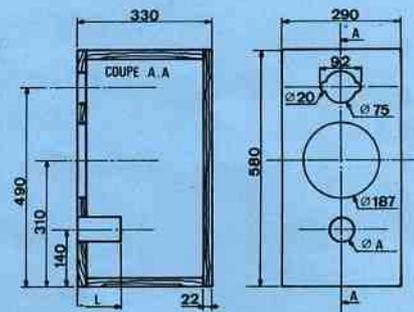
Filtre FK 2-50

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



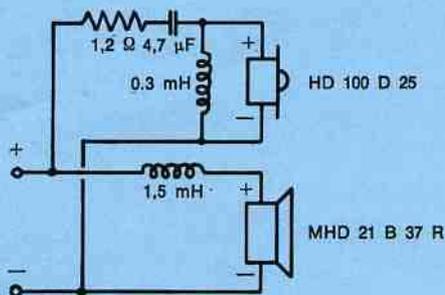
HD 100 D 25

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

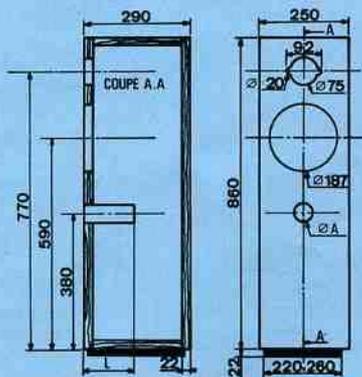
Filtre FK 2-40

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

Ø 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



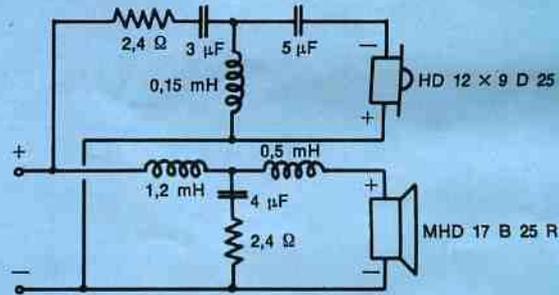
HD 12 x 9 D 25

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

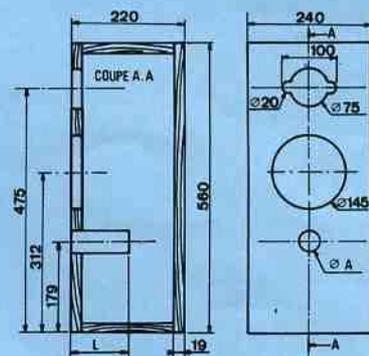
Filtre FK 2-30

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

Ø A (mm)	38	45	50
L (mm)	100	140	174

K 2-25



HIF 13 J 2 CA 12



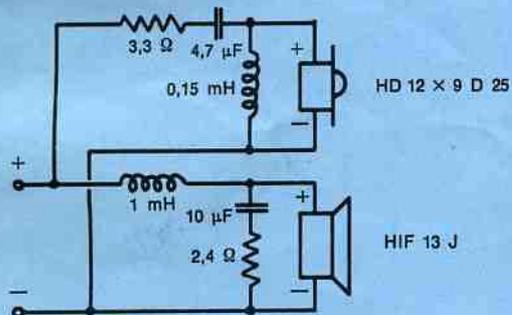
HD 9 x 8 D 25

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.

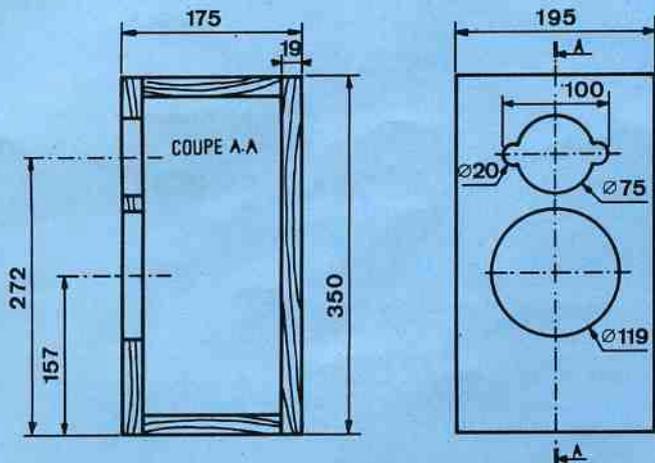
Principe Suspension acoustique
 Volume de charge : 7,5 l
 Puissance nominale : 25W
 Impédance nominale : 8 Ω
 Bande Passante : 60 Hz - 20 KHz ± 4 dB
 Niveau d'efficacité : 83 dB SPL 1w/1m
 Puissance acoustique maxi : 97 dB SPL 25 w/1m

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

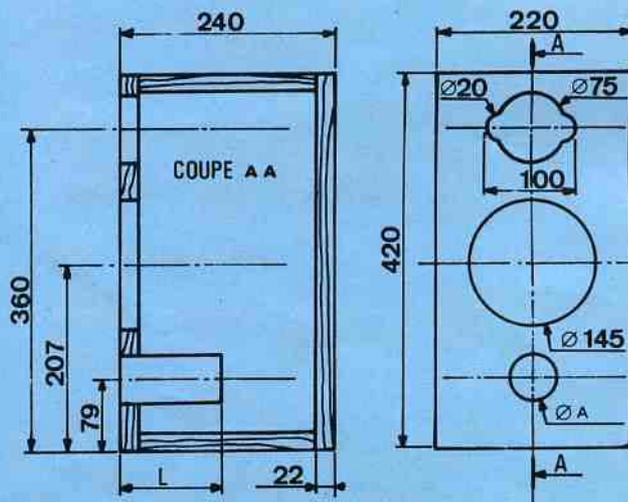
L'association de 2 satellites et du caisson utilisant le HD 30 P 45 C double bobine permet de constituer un ensemble remarquable en tous points. Grande ampleur et fermeté dans le grave, médium très aéré et non coloré, le tout avec un bon rendement et une puissance admissible de 2 x 70 W.

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

Ø 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 8Ω , 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.

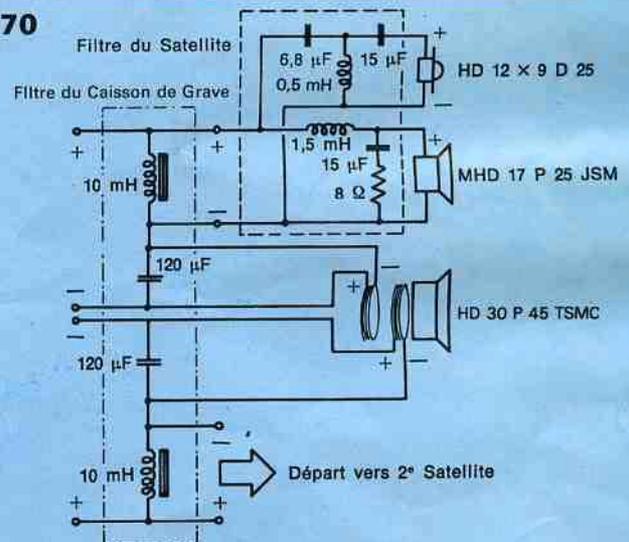
Principe	CAISSON : Suspension Acoustique	SATELLITE : Bass-Reflex accordé
Volume de charge	60 l	12 l
Puissance nominale	2 x 70 W (Pour le système complet)	
Impédance nominale	8 Ω	
Bande passante	35 Hz - 20 KHz \pm 4dB	
Niveau d'efficacité	90 dB SPL 1W/1m	
Puissance acoustique maxi.	108,5 dB SPL 70W/1m (pour 1 voie)	

Filtres FK TRI-70

Fréquences de coupures =

CAISSON de GRAVE-SATELLITE : 120Hz.

SATELLITE : 2,3KHz

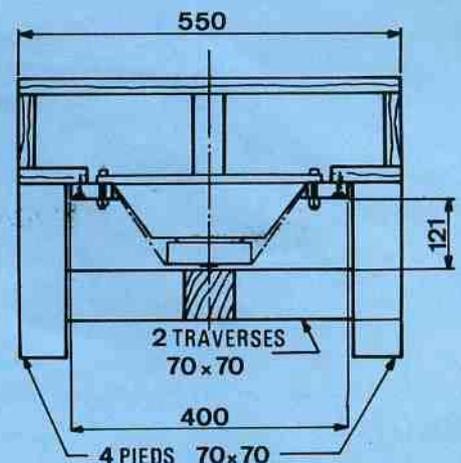
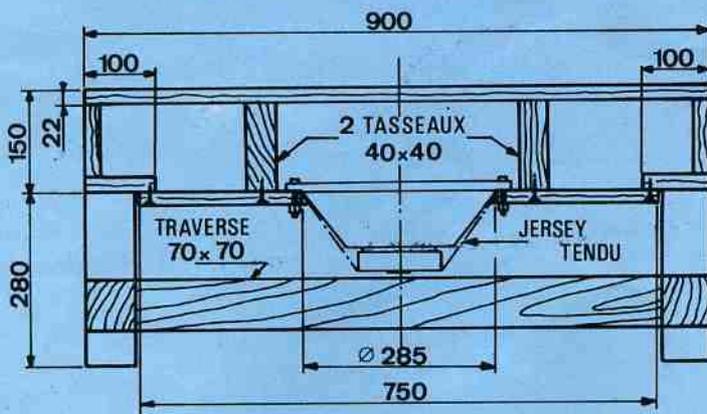


----- Filtre monté dans le caisson de grave

----- Filtre incorporé au satellite

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.

KIT AUDAX

**des haut-parleurs
haute fidélité
pour des enceintes
exigeantes.**



AUDAX

AUDAX : Une gamme élargie de Kits

Le premier Kit d'enceinte acoustique étudié par AUDAX vit le jour en 1973. Sous la référence KIT 50, était proposée à un public d'amateurs avertis, une combinaison de trois haut-parleurs de très haut niveau en association avec un filtre répartiteur particulièrement élaboré. Soucieux d'apporter à ses clients le meilleur de sa technique, AUDAX commercialisa par la suite le KIT 51, version améliorée du KIT 50 en fonction des progrès des techniques électroacoustiques. Furent ensuite introduits sur le marché, le KIT 31 ; et en 1980, les KITS 41 et BEX 40.

Aujourd'hui, cette gamme s'enrichit à nouveau : Audax propose le KIT 101 de 100 W de puissance admissible pour un prix très avantageux résultat de l'avance technologique acquise par son laboratoire de recherche et de développements.

Regroupant sous un même emballage tous les éléments électroacoustiques nécessaires à la fabrication d'une enceinte acoustique de haute qualité, un KIT AUDAX permet de réaliser une économie financière appréciable, tout en donnant la satisfaction d'écouter sa musique préférée sur une enceinte construite par soi-même.

Un effort tout particulier a porté sur la conception des manuels de montage, clairs et détaillés, de manière à vous faciliter le travail d'assemblage.

Abondamment illustrés ces manuels vous guideront étape par étape, dans la réalisation de votre Kit, en vous indiquant certains « trucs » de métier lors de la confection de l'ébénisterie ; ou en vous offrant le choix en matière de finition du coffret, en fonction de vos possibilités et de vos goûts personnels.

La bonne réalisation d'un Kit AUDAX, consiste principalement en la confection du coffret de l'enceinte : le « gros-œuvre », suivi, du montage technique des haut-parleurs, du filtre et de la prise de raccordement audio. Aucun outillage particulier n'est nécessaire (hormis un fer à souder dans le cas du KIT BEX 40).

Un Kit AUDAX se compose de :

- un manuel de montage comprenant :
 - les détails illustrés du montage pas à pas.
 - un plan de découpe du bois (aggloméré) qu'il vous sera possible de faire réaliser dans un magasin de bricolage.
 - les plans de l'ébénisterie grandeurs nature.
 - les schémas de câblage.
 - le tableau de dépannage.
- un haut-parleur de grave.
- un haut-parleur de médium, (seulement dans les ensembles 3 voies).
- un haut-parleur d'aigu.
- un filtre répartiteur de fréquence aiguillant le signal issu de l'amplificateur vers les haut-parleurs respectifs.
- tout le petit matériel de câblage et de fixation.

Tous les Kits AUDAX sont étudiés dans nos laboratoires en chambre sourde à l'aide d'appareils de mesure électroacoustique Bruel et Kjaer de manière à obtenir des performances optimales, aussi bien en matière de réponse impulsionnelle que de courbe de réponse. Les haut-parleurs sont choisis quant à eux en fonction de leur possibilité d'association et de leur haute qualité. Le choix des haut-parleurs d'aigu à dôme, permet d'obtenir une qualité d'écoute remarquable de finesse et de précision dans cette partie du spectre particulièrement sensible à l'audition. Une excellente dispersion spatiale rend peu critique la position d'écoute stéréophonique.

Les haut-parleurs de grave équipés d'aimants puissants, de membranes légères et rigides, permettent d'obtenir de bonnes réponses en transitoires. Ils sont montés en charge close ou Bass-Reflex. Les charges Bass-Reflex sont calculées en fonction de travaux récents faisant appel à une modélisation sur ordinateur des caractéristiques de l'association enceinte-haut-parleur.

L'enceinte acoustique construite à partir du Kit BEX 40 tout en reprenant les principes ci-dessus mentionnés représente l'aboutissement des techniques électroacoustiques actuelles. Elle utilise un grave-médium à membrane bexiflex traitée un filtre de répartition sophistiqué, une mise en phase acoustique par décalage spatial des haut-parleurs. La qualité sonore obtenue est d'une fidélité remarquable, au prix bien sûr d'une réalisation plus délicate de l'ébénisterie et de la nécessité de l'associer à un ampli assez puissant (de 30 W à 100 W).

La Société AUDAX se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits, sans préavis, en fonction de ses programmes de recherche et de développement.

De même, la Société AUDAX ne pourra être tenue pour responsable des préjudices causés par la mauvaise utilisation de ses produits.

Les conseils et informations contenus dans cette brochure sont purement indicatifs et ne constituent en aucune manière une obligation. Il sont destinés à aider l'amateur dans la réalisation de ses enceintes en kit ou en combinaisons. Leur application ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de la Société AUDAX.

NOUVEAU

KIT 101



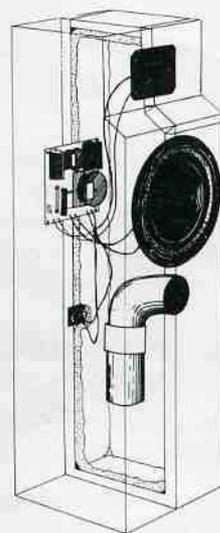
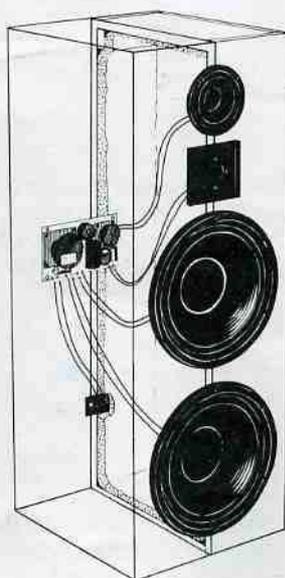
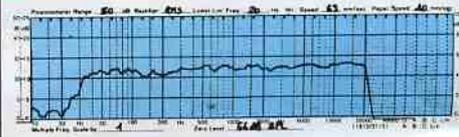
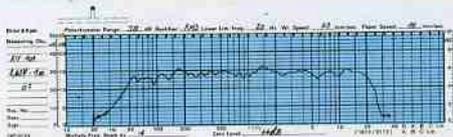
KIT BEX 40



caractéristiques

Principe	Enceinte à suspension acoustique équipée de 4 haut-parleurs	Première enceinte acoustique haut de gamme en Kit. Ensemble 2 voies, équipé d'un haut-parleur 21 cm bexiflex monté en charge Bass-Reflex et d'un tweeter à dôme textile enduit de 2,5 cm.
Nombre de voies	3 voies	2 voies
Équipement haut-parleurs	Aigu : Ø 2,5 cm à dôme Type HD 11 x 10 D 25 SP Médium : Ø 12 cm à cône Type MHD 12 P 25 FSM Grave : 2 haut-parleurs Ø 24 cm Type MHD 24 P 37 RSM	Aigu : Ø 2,5 cm à dôme Type HD 12 x 9 D 25 G Grave-médium : Ø 21 cm bexiflex Type : HD 21 B 37 R 2 C 12
Puissance nominale (watt)	100	40
Impédance nominale (ohm)	8	8
Bande passante	Version enceinte close	40 Hz - 20 kHz ± 4 dB
	Version Bass-Reflex	
Rendement (dB SPL) 1 W élect/1 m (*)	93	86
Niveau acoustique possible à 1 m (dB SPL) (**)	113	102
Filtrage (pentes et fréquences de coupures) (***)	12 dB/oct à 900 kHz et 6,3 kHz	18 dB/oct à 2,7 kHz
Dimensions du coffret conseillé H x L x P (mm)	920 x 340 x 370	900 x 270 x 270
Amplificateur conseillé	25 à 120 W	30 à 100 W

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



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

** En appliquant la puissance nominale.

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

KIT 51



Enceinte acoustique 3 voies réalisable soit en version close (suspension acoustique) soit en version Bass-Reflex.

3 voies

Aigu : Ø 2,5 cm à dôme
Type HD 12 x 9 D 25
Médium : Ø 3,7 cm à dôme
Type HD 13 D 37
Grave : Ø 30 cm
Type HIF 30 HSM C

50

8

60 Hz - 20 kHz - ± 4 dB

45 Hz - 20 kHz ± 4 dB

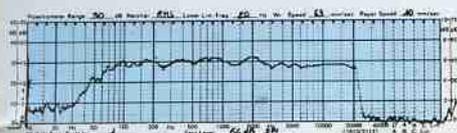
92

109

6 et 12 dB/oct à 1 kHz et 6 kHz

660 × 430 × 330

20 à 80 W



KIT 41



Enceinte à suspension acoustique équipée de 3 haut-parleurs.

3 voies

Aigu : Ø 2,5 cm à dôme
Type HD 12 x 9 D 25
Médium : Ø 3,7 cm à dôme
Type HD 13 D 37
Grave : Ø 24 cm
Type HIF 24 JSM C

40

8

50 Hz - 20 kHz ± 4 dB

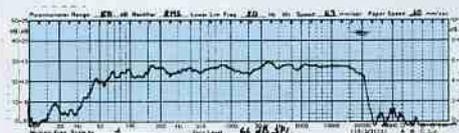
91

107

6 et 12 dB/oct à 1 kHz et 6 kHz

600 × 350 × 270

15 à 60 W



KIT 31



Enceinte acoustique 2 voies réalisable soit en version close (suspension acoustique) soit en version Bass-Reflex.

2 voies

Aigu : Ø 2,5 cm à dôme
Type HD 12 x 9 D 25
Grave-Médium : Ø 20 cm
Type HIF 20 JSM SPK

30

8

70 Hz - 20 kHz ± 4 dB

50 Hz - 20 kHz ± 4 dB

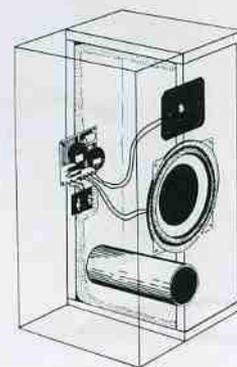
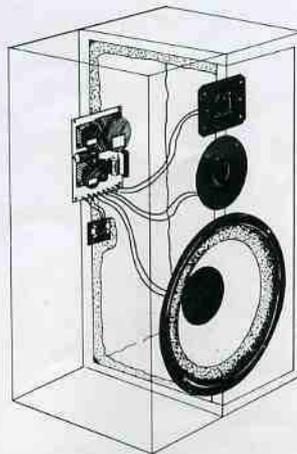
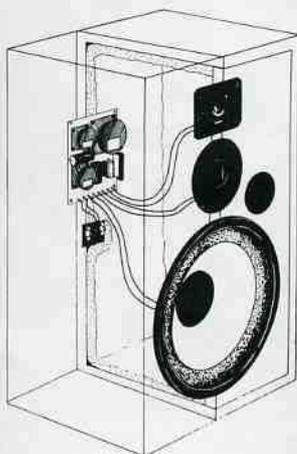
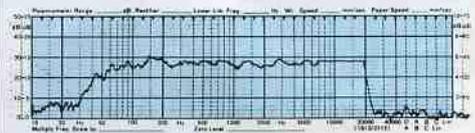
90

105

6 dB/oct à 4 kHz

540 × 330 × 280

15 à 50 W



Filiales : GRANDE-BRETAGNE

SONAUDAX LOUDSPEAKERS LTD
Woodside Avenue EASTLEIGH, Hampshire SO5 4YD
Tél. : Southampton (0703) 611444 - Téléx : 47497

U.S.A.

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

Agents :

ALLEMAGNE

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

BELGIQUE

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

PAYS-BAS

CLOFIS NEDERLAND B.V. - Oudemansstraat 2 - 2010 THE HAGUE, Pays-Bas.

FINLANDE

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



SOCIÉTÉ AUDAX

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