
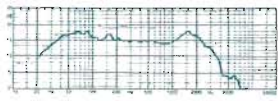

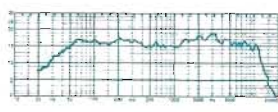

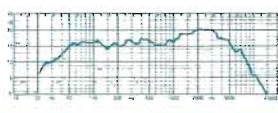

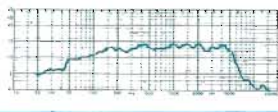

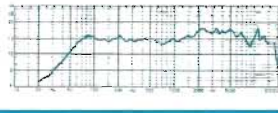

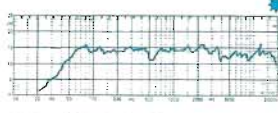

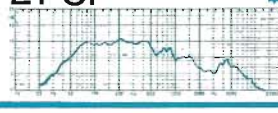

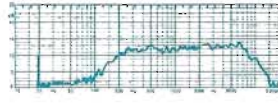



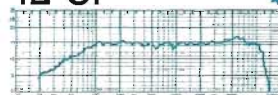




hauts-parleurs  
haute fidélité

**SIARE**

	DIAMÈTRE TOTAL DU DIMENSIONNÉ	OUVERTURE DU BAÛLE	INDUCTION	BANDE PASSANTE Hz	FRÉQUENCE DE RÉSONNANCE	PUISSANCE mini/maxi watts	VOLUME CONSEILLÉ dm <sup>3</sup> mini/maxi	IMPÉDANCE		
	mm	mm			Hz					
<p>Boomer de grande classe, ce haut-parleur permet une reproduction très nette dans l'extrême grave tout en acceptant de fortes puissances sans distorsion. Utilisé seul, avec passif ou en doublet, cet appareil, complété par le 17 MSP et le TWM, permet d'atteindre une qualité de restitution musicale sans compromis.</p> 	<b>31 SPCT</b>		310	285	12.000 gauss 190.000 MX	18/ 1.500	18	50/60	60/80	8/16
<p>Ce haut-parleur de 25 cm à grande plage de recouvrement, doté d'un noyau bagué cuivre, permet la constitution d'enceintes acoustiques à 2 voies de très haute qualité (cf. Fugue 50). Sa membrane traitée spécialement au latex de butyl est pourvue d'une suspension périphérique en mousse plastifiée. Le haut-parleur passif SP 25 a été prévu pour fonctionner en couplage pneumatique avec celui-ci entre 20 et 120 Hz.</p> 	<b>25 SPCM</b>		244	225	13.000 gauss 120.000 MX	20/ 12.000	22	35/40	35/60	4/8
<p>Ce modèle est destiné aux amateurs de graves amples et profonds. Sa fréquence de résonnance basse, son aimant largement dimensionné, sa membrane feutrée et spécialement traitée font de ce boomer un excellent transducteur haute fidélité. Il convient pour un fonctionnement dans des enceintes acoustiques de moyen volume (40 à 60 litres), seul ou en système actif-passif avec le SP 25.</p> 	<b>25 SPCR</b>		244	225	15.000 gauss 85.000 MX	20/ 10.000	22	35/40	35/60	4/8
<p>Nouveau boomer doté d'une technologie exceptionnelle. Cet appareil est équipé d'une membrane rayonnée permettant une grande rigidité dans les basses fréquences en même temps qu'un très haut rendement. De plus, ce modèle, capable de reproduire les fréquences les plus basses, permet un montage en deux voies grâce à la régularité de sa courbe jusque dans les fréquences moyennes.</p> 	<b>205 SPCG3</b>		204	187	13.000 gauss	20/ 5.000	22	25/30	25/35	4/8
<p>Possédant un champ magnétique très important, ce haut-parleur permet la confection d'enceintes à haut rendement. Il a été conçu pour fonctionner seul, avec passif ou en couplage pneumatique avec le 21 CP 3 dans une ébénisterie de faible volume.</p> 	<b>21 CPR3</b>		212	190	15.000 gauss	40/ 18.000	40	25/30	25/40	8/16
<p>Ce haut-parleur de grande qualité se présente comme un élément de base pour la constitution d'enceintes acoustiques de moyenne puissance (8 à 25 watts). Ce 21 cm, disponible avec ou sans bicône d'aigus, remporte un très vif succès par son excellent rendement et sa grande fidélité de restitution. De plus, en couplage avec le haut-parleur passif P 21, on obtient une amélioration sensible du confort d'écoute dans le grave et l'extrême grave. Il en est de même avec le 17 CPG 3 en couplage pneumatique avec le haut-parleur passif P 17 et employé dans des enceintes de plus faible volume.</p> 	<b>21 CPG3</b>		212	190	13.000 gauss	40/ 17.000	40	20/25	25/40	4/8
						40/ 18.000 bicône				
<p>Le 21 CP3 possède un diaphragme spécial qui lui permet de se limiter aux registres grave et médium jusqu'à 5.000 Hz. Il peut fonctionner dans une enceinte trois voies classique ou bien en couplage pneumatique avec le haut-parleur 21 CPR 3 pour la constitution d'enceintes à haut rendement. Possédant un champ magnétique très important, ce haut-parleur permet la confection d'enceintes à haut rendement.</p> 	<b>21 CP3*</b> <b>21 CP</b>		212	190	12.000 gauss	30/ 5.000	35	18/22	25/40	8/16
						40/ 16.000				4/8
<p>Médium de grande qualité, cet appareil a été conçu pour permettre un encastrement sans cloisonnements à l'intérieur des enceintes acoustiques. L'étude très élaborée de ce haut-parleur tant au niveau de sa membrane, spécialement traitée, qu'à celui de l'amortissement interne de son coffret, ont permis d'aboutir à une grande perfection de restitution sonore. Il se caractérise par sa faculté de réponse très rapide en régime impulsif ainsi que par sa très faible directivité pour toute l'étendue du registre médium.</p> 	<b>10 MC</b>		∅ 130 prof. 120	108	10.000 gauss	500/ 6.000	210	25/30 à partir de 600 Hz		4/8
<p>Testé et adopté par les plus éminents spécialistes, le 17 MSP se révèle d'emblée comme l'un des meilleurs transducteurs de médium actuels. Sa faible directivité, sa définition, son excellente réponse en régime transitoire lui confèrent une très grande fidélité de reproduction sonore. En outre, par son grand diamètre et sa bonne tenue en puissance, cet appareil se prête aisément à l'adoption d'une fréquence de coupure très basse du haut-parleur de graves.</p> 	<b>17 MSP*</b> <b>17 CPG 3</b> <b>17 CP</b>		180	145	13.000 gauss 120.000 MX	45/ 12.000 300/ 6.000 ± 2 db	45	18/25 (60 à + de 300 Hz)	10/30	4/8
						45/ 17.000				4/8
						45/ 16.000				4/8
<p>Le 12 SPCG3 permet la réalisation d'ensembles trois voies de grande qualité. Sa clarté, sa définition, son temps de réponse très rapide en régime transitoire et sa puissance magnétique confèrent à ce médium une grande pureté sonore.</p> 	<b>12 SPCG3*</b> <b>12 CP</b>		126	115	13.000 gauss 60.000 MX	45/ 14.000 150/ 10.000	45	12/15 (40 à + de 600 Hz)	5/15	4/8
						50/ 16.000				4/8

# hauts-parleurs passifs

LE RADIATEUR PASSIF OU « ABR » est constitué d'un diaphragme spécial à la fois rigide et amorphe monté sur corbeille de même diamètre que le haut-parleur actif. La masse et la compliance de ce diaphragme sont déterminées de telle sorte que celui-ci se déplace en phase avec le cône du haut-parleur actif entre 20 et 120 Hz et qu'il émette progressivement une amplitude plus importante au fur et à mesure que la puissance du haut-parleur actif diminue. On obtient un meilleur rendement dans les fréquences graves ainsi qu'un doublement de la surface de radiation du cône actif.



N. B. — Il est possible de rajouter à une enceinte déjà existante un radiateur passif de même diamètre que le haut-parleur actuel et de bénéficier ainsi d'un meilleur équilibre grave.

	DIMENSIONS OU DIAMÈTRE TOTAL mm	OUVERTURE DU BAFFLE mm	INDUCTION	BANDE PASSANTE Hz	FREQUENCE DE RESONNANCE Hz	PUISSANCE NOMINALE MAXI watts	POIDS kg
SP 31	310	285		18-120	15		0,72
SP 25	244	225		20-120	18		0,60
P 21	212	190		40-120	25		0,22
P 17	167	150		45-120	35		0,10

## tweeters

LES TWEETERS SIARE constituent le complément indispensable à tout haut-parleur de plus de 17 cm et sans bicône d'aigus.

Chaque modèle correspond à une utilisation précise qui tient compte des caractéristiques de chaque haut-parleur.

En haut de la gamme, 2 tweeters remarquables :

— Le TWO dont la constitution des systèmes d'amortissement interne et externe ont fait l'objet d'études approfondies, réunit un ensemble de technologies exceptionnelles. On obtient une très bonne dispersion spatiale, une grande régularité de restitution ainsi qu'un très haut rendement.

— Le TWM est un tweeter doté d'une remarquable finesse de restitution. Sa faible directivité, ses facultés de réponse rapide en régime impulsionnel, sa bonne tenue en puissance figurent parmi les raisons de son succès.



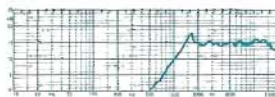
6 TW D	65 x 65	58	5.500 gauss	6.000-20.000		15-20 à + de 5.000
--------	---------	----	-------------	--------------	--	--------------------



6 TW 85	65 x 65	58	12.000 gauss	4.000-20.000		20-25 à + de 5.000
---------	---------	----	--------------	--------------	--	--------------------



TW 95 E	82,5 x 82,5	75	12.000 gauss	1.500-22.000		30-35 à + de 3.000
---------	-------------	----	--------------	--------------	--	--------------------



TWO	97	75	12.000 gauss	2.000-22.000	1.100	40-45 à + de 5.000
-----	----	----	--------------	--------------	-------	--------------------



TWM	110	88	12.000 gauss	1.500-25.000		45-60 à + de 6.000
-----	-----	----	--------------	--------------	--	--------------------

## filtres

L'utilisation des filtres de coupures est définie pour optimiser les hauts-parleurs en leur permettant de restituer la gamme de fréquence pour laquelle ils ont été déterminés. La fréquence de coupure et l'atténuation sont des éléments très importants dans un filtre ainsi que la dimension des éléments qui la composent.

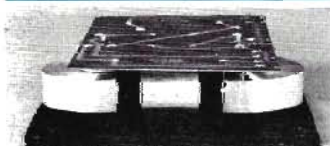
Le filtre F60B réunit un ensemble unique de caractéristiques qui en font un modèle à part actuellement sur le marché : plus de 80 W sans distorsion, coupure grave à 250 Hz, selfs à ruban d'aluminium, réglage du médium, montage en deux demi-cellules évitant toute rotation de phrase.



F2. 40 "2 voies"	2.500	6 db/Octave	4/8 Ω		Non polarisé	40 W
------------------	-------	-------------	-------	--	--------------	------



F 30 "3 voies"	600-6.000	12 db/Octave Grave Médium	4/8 Ω		Non polarisé	30 W
----------------	-----------	---------------------------	-------	--	--------------	------



F 40 "3 voies"	600-6.000	12 db/octave	8 Ω		Non polarisé	40 W
----------------	-----------	--------------	-----	--	--------------	------

F 60 B "3 voies"	250-6.000	12 db/Octave	8 Ω	22 Ω variable	Papier métallisé	80 W
------------------	-----------	--------------	-----	---------------	------------------	------

# enceintes avec filtre 3 voies

Échelle puiss.	Combinaisons proposées	A cm	B cm	C cm	B' cm	b cm	D <sub>1</sub> cm	D <sub>2</sub> cm	D <sub>3</sub> cm	H cm	E cm	F cm	G cm	D cm	M cm	N cm	X cm	Y cm	Z cm	e cm	Zh	Filtre	N° fig.
20 W	Actif-Passif 21 CP3 + P 21 + 12 CP + TW 95 E	70	36	24	15	6	19	11	7,6	15	22	21	12	11	16	9	18	18	20	2	4/8 Ω	F 30	5
30 W	205 SPC63 + 10 MC + TWO	50	26	24	13		18,7	10,8	7,2	13	18	12	7							2	4/8 Ω	F 30	4
30 W	Actif-Passif 25 SPCR + SP 25 + 12 SPCG + TWM	78	38	30	17	4	22,5	11	8,8	17	26	23	12	12	16	10	18	18	20	2	4/8 Ω	F 40	5
40 W	25 SPCR + 12 SPCG + TWM	60	38	30	19		22,5	11	8,8		20	28	12	12	16	10	18	18	20	2	4/8 Ω	F 40	6
50 W	Actif-Passif 31 SPCT + SP 31 + 17 MSP + TWM	106	42	38	19	4	28,5	14,5	8,8	20	32	40	14	14	18	10	23	23	30	2	8 Ω	F 60	5
	31 SPCT + 17 MSP + TWM	80	46	52	23		28,5	14,5	8,8			33	17	15		40	13	33	40	4	8 Ω	F 60 B	7
60 W	31 SPCT + 17 MSP + TWM	70	40	34	20		28,5	14,5	8,8		22	35	13	13	19	8	22	22	26	2	8 Ω	F 60 B	6
80 W Delta	31 SPCT + 31 SPCT + 17 MSP + TWM Actif-Actif	145	46	52	23		28,5	14,5	8,8	40	40	33	17	15	60	40	13	33	40	4	8 Ω	F 60 B	7

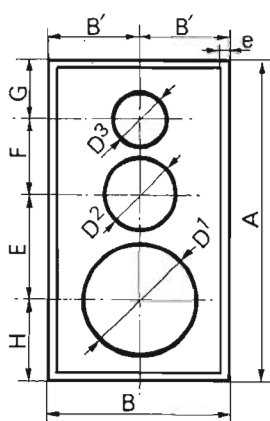


Fig. 4

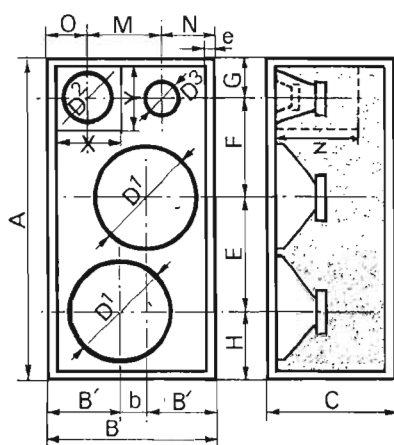


Fig. 5

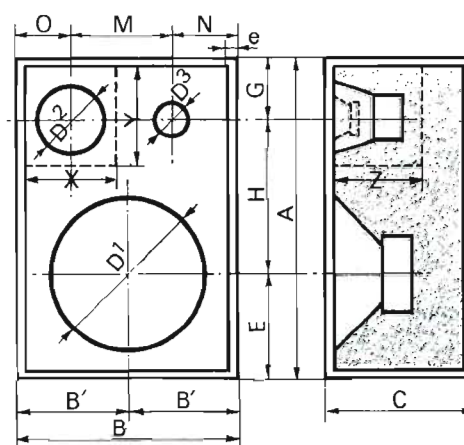


Fig. 6

Profondeur C

Haut-Parleur Médium doit être séparé du haut-parleur grave par un petit cloisonnement étanche et très légèrement rempli de laine de verre.

## enceinte de référence DELTA M4:

Voir schéma au dos, fig. 7

### observations générales:

- 1° Aggloméré: Épaisseur conseillée 40 mm.
- 2° Bien remplir les deux compartiments grave de laine de verre non serrée.
- 3° Étanchéité parfaite.
- 4° Mettre les hauts-parleurs par l'avant.
- 5° Le compartiment médium-aigu, non fermé, à l'arrière. Laine de verre très lâche à l'arrière. Tissu très aéré pour empêcher la laine de verre de tomber.
- 6° Le panneau métallique ou en dural X-Y, sur lequel est monté le tweeter TWM, se monte par l'arrière afin de respecter la phase acoustique entre le médium et l'aigu.
- 7° Sur le filtre F60B, il faut inverser la phase + - du médium par rapport au grave et à l'aigu pour rattraper la phase électrique qui tourne de 180°.
- 8° Il est conseillé de mettre le filtre dans le compartiment médium-aigu pour une plus grande commodité de câblage.

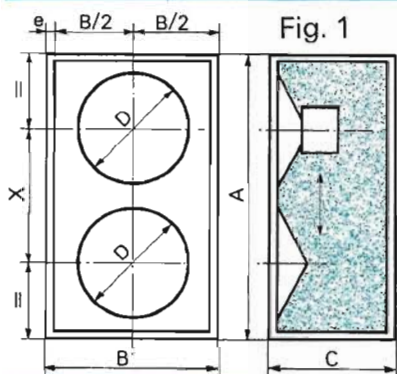
# schémas et conseils pratiques

## généralités :

Construire l'enceinte bien étanche. Percer à l'arrière un trou pour le passage des fils conducteurs : diamètre 5 mm. Positionner la laine de verre au fond de l'enceinte sans tasser celle-ci et en laissant un espace de 5 cm environ autour des hauts-parleurs. Appliquer le haut-parleur par la face avant et le fixer soit à l'aide de pattes de fixation, soit par 4 vis à bois.

Il suffit d'enfoncer légèrement avec la main le haut-parleur actif pour vérifier si le couplage actif-passif est bon. Le haut-parleur passif doit alors se déplacer instantanément vers l'avant.

## enceintes sans tweeter \* actif-passif



Échelle puiss.	Combinaisons proposées	A cm	B cm	C cm	DD' cm	X cm	E cm
8 W	12 CP	25	17	23	11		2
15 W	17 CP - P 17	50	26	18	15	19*	2
	17 CP63 - P 17	50	26	20	15	19*	2
20 W	21 CPG3 bicône P 21	50	25,5	23	19,5	23*	2
30 W	21 CPR3 + P 21	58	32	25	19,5	23*	2

NOTA :  
Si le montage est prévu sans le passif, il suffit de supprimer le trou prévu à cet effet sur la fig. 1.

## enceintes avec tweeter

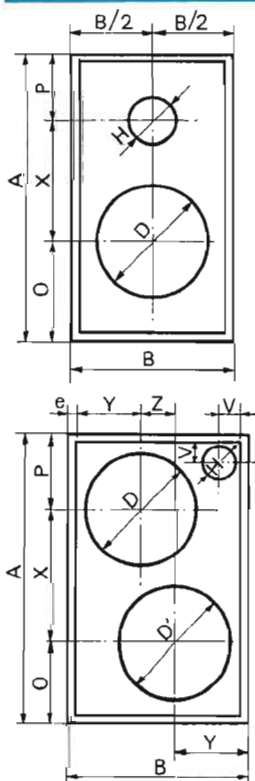


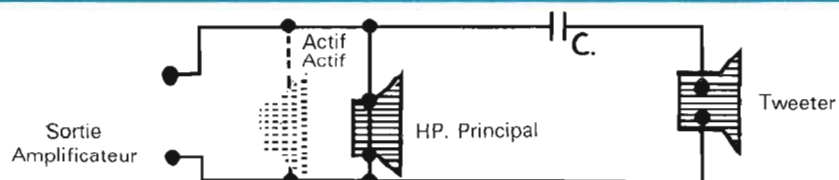
Fig. 2

Échelle puiss.	Combinaisons proposées	A cm	B cm	C cm	D-D' cm	V cm	H cm	X cm	E cm	D cm	P cm	Y cm	Z cm	Conden. ou filtre mFd	N° fig.
10 W	17 CP + P 17 + 6 TWD	50	28	16	15	4,5	5,8	20	2	12	18	10	4	2	3
	17 CP + 6 TWD	45	26	18	15		5,8	16		12	17			2	2
	17 CPG3 + P 17 + 6 TW 85	50	28	16	15	4,5	5,8	20	2	12	18	10	4	2	3
15 W	21 CP + P 21 + 6 TW 85	54	30	24	19,5	5	5,8	22	1,5	12,5	19,5	12	3	2	3
	21 CP + 6 TW 85	50	26	24	19,5		5,8	17		15				2	2
20 W	21 CPG3 + P 21 + 6 TW 85	54	30	24	19,5	5	5,8	22	1,5	12,5	19,5	12	3	2	3
	21 CPG3 + 6 TW 85	50	26	24	19,5		5,8	17		18	15			2	2
25 W	21 CPR3 + P 21 + TW 95 E	54	30	24	19,5	5	7,5	22	1,5	12,5	19,5	12	3	2	3
	205 SPCG3 + TWD	50	26	24	18,7		7,2	18		16	16			2	2
	205 SPCG3 + TWM	50	26	24	18,7		8,8	18		16	16			F 240	2
30 W	ACTIF-ACTIF CX 32														
	21 CPR3 + 21 CP3 + TWD	54	30	24	19,5	5	7,2	22	1,5	12,5	19,5	12	3	2	3
40 W	FUGUE 50														
	25 SPCM + SP 25 + TWM	60	39	28,5	22,5	6	8,8	27	2	15	18	13,5	8	F 240	3

Profondeur C

Fig. 3

## schéma de principe avec tweeter



# enceinte de référence DELTA M4 :

## schéma

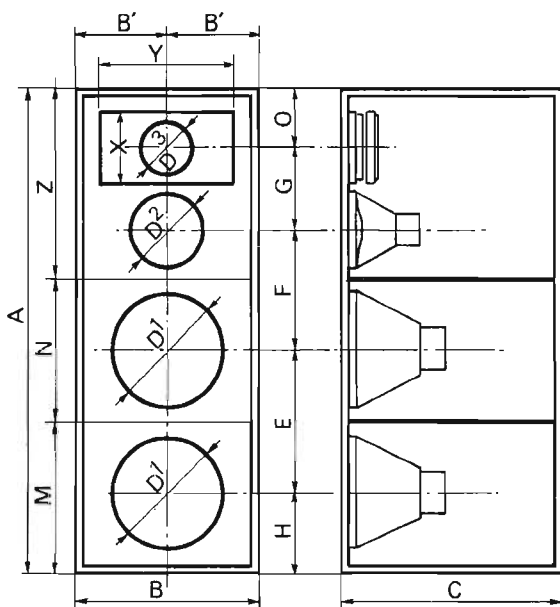
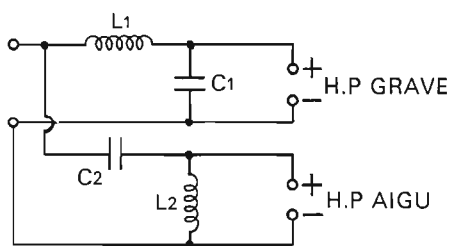


Fig. 7

## schéma des filtres SIARE

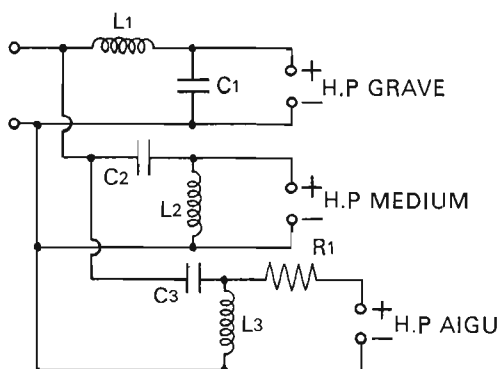


### filtre 2 voies

F2. 40 P = 40 watts

$L_1$  : 1,5 mhy  $C_1$  : 12  $\mu$ Fd

$L_2$  : 0,4 mhy  $C_2$  : 4,7  $\mu$ Fd



### filtres 3 voies

F 30 P = 30 watts

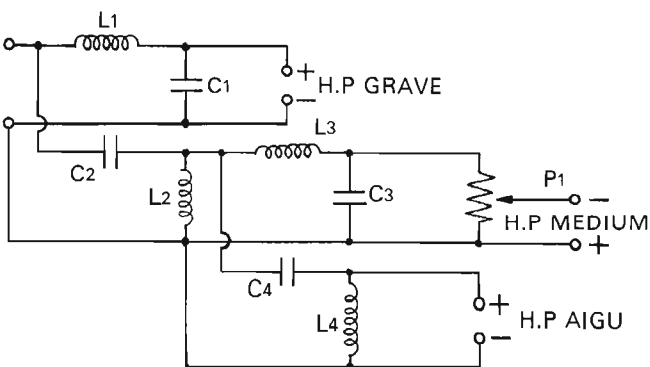
F 40 P = 40 watts

$L_1$  : 2,7 mhy  $C_1$  : 22  $\mu$ Fd

$L_2$  : 1,7 mhy  $C_2$  : 22  $\mu$ Fd

$L_3$  : 0,38 mhy  $C_3$  : 3,3  $\mu$ Fd

$R_1$  = 3,3  $\Omega$  . 1 watt



F 60 B P = 80 watts

$L_1$  : 7,2 mhy  $C_1$  : 50  $\mu$ Fd

$L_2$  : 7,2 mhy  $C_2$  : 50  $\mu$ Fd

$L_3$  : 0,4 mhy  $C_3$  : 3,3  $\mu$ Fd

$L_4$  : 0,4 mhy  $C_4$  : 3,3  $\mu$ Fd

$P_1$  : 27  $\Omega$  . 10 watts

DISTRIBUTEUR EXCLUSIF

M. CHARLAS et C<sup>ie</sup>

(Matériel Radio et Électrique en Gros)

38, Avenue Alsace-Lorraine

38000 GRENOBLE

M. CHARLAS et C<sup>ie</sup>

38, Avenue Alsace-Lorraine

GRENOBLE



Prix indicatifs T.T.C. au 5-3-1977

## HAUT-PARLEURS HAUTE FIDÉLITÉ

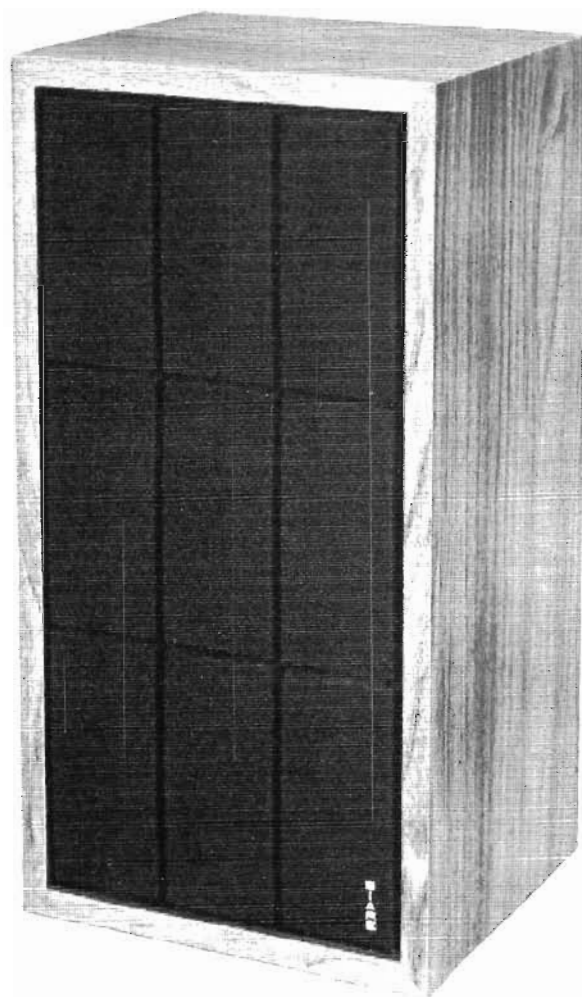
	INDICATIF		INDICATIF
31 SPCT	490,00 F	6 TW D	17,00 F
SP 31	198,00 F	6 TW 85	24,00 F
*26 SPCS	387,00 F	TW 95 E	26,70 F
25 SPCM	358,00 F	TW O	49,00 F
25 SPCR	210,00 F	TW M	119,00 F
SP 25 Passif	79,50 F	Adaptateur M2	55,00 F
21 CPR3	192,50 F		
21 CP3	114,20 F		
21 CPG3 bicône	98,00 F		
21 CPG3	87,90 F		
21 CP	52,60 F		
P 21 Passif	36,00 F		
205 SPCG3	145,00 F		
17 MSP	283,00 F		
17 CPG3	82,00 F		
17 CP	45,80 F		
P 17 Passif	31,00 F		
*13 RSP	280,00 F		
12 SPCG3	169,60 F		
12 CP	38,00 F		
10 MC	112,30 F		
		TWEETERS	
		FILTRES	
		F 2-40	80,70 F
		F 30	112,30 F
		F 40	196,20 F
		F 60 B	422,00 F
		*F 600	388,00 F
		NOUVEAU	
		26 SPCS	387,65
		13 RSP	280,00
		M2	55,00

\*Not

livrable automne 1977

# SIARE

17-19, rue Lafayette - Saint-Maur-les-Fossés  
Téléphone : 283-84-40 +

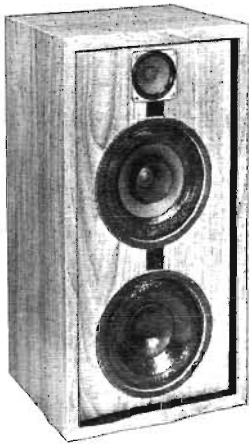


---

## **B 3 X**

Puissance Nominale/Maximale : 25/30 watts  
Amplificateur stéréo conseillé : A partir de 5 watts  
Bande Passante : 35-20 000 hz  
Impédance : 4 à 8 ohms  
Dimensions : 500 x 255 x 230  
Poids : 8 kg





**B 3 X**

## Technique

- Enceinte acoustique trois voies - Système Actif-Actif
  - Façade amovible en mousse d'Urèthane pour une meilleure perméabilité acoustique dans les fréquences élevées.
  - Trois haut-parleurs à hautes performances :
    - Un 17 cm spécial à grande élongation pour la restitution des fréquences graves. Membrane plastifiée. Bobine à support aluminium.
    - Un 17 cm, en couplage pneumatique, destiné à la reproduction du médium. Aimant de 14 000 Gauss (60 000 mx) permettant une réponse très rapide en impulsions ainsi qu'un haut rendement. Bobine à support aluminium.
    - Un tweeter équipé d'une suspension à bords plastifiés. Sa conception permet d'obtenir, en conservant une faible directivité, un rendement élevé pour une grande finesse de restitution jusqu'à 20 000 hz.
  - Avec la B 3 X, SIARE lance sur le marché une nouvelle enceinte à hautes performances. Le mélomane peut, pour la première fois dans une catégorie de prix très accessible, bénéficier des techniques les plus récentes en matière de restitution sonore haute fidélité.
-