



Elémentaire

L'aluminium est un métal fait pour le son. Comme les cordes d'une guitare ou une section de cuivres, mis entre de bonnes mains, il peut parler à l'âme et à l'esprit. L'association qu'il représente entre légèreté, solidité et rigidité est une aubaine pour les ingénieurs, y compris les nôtres, qui l'ont utilisé pour créer certains de nos meilleurs haut-parleurs.

Mais nous apprécions l'aluminium pour d'autres raisons. Il est aussi beau – et agréable au toucher – qu'il sonne bien. Peu de matériaux sont en effet capables de réunir de manière aussi élégante, presque fluide même, la forme et la fonction. Que ce soit sous une forme brillante, comme sur les remorques Airstream, sous un aspect moulé, comme sur les fauteuils Charles Eames, ou dans sa façon extraordinaire de se couler dans un objet, comme avec l'Aston Martin DB9, ou même pour sauvegarder nos musiques, dans un iPod, l'aluminium est vraiment le métal adapté à nos vies modernes.

Tout ceci nous amène à nos enceintes acoustiques B&W XT Series : des enceintes conçues pour la musique ou le Home Cinema, et qui utilisent un coffret élancé en aluminium pour abriter toute leur technologie acoustique. Ou comment s'adapter parfaitement aux performances audiophiles et à la culture moderne, et aux salles de séjour des maisons traditionnelles comme celles des appartements modernes. La XT2 est une enceinte deux voies particulièrement compacte. La XT8 est une véritable enceinte haut de gamme trois voies. Et la bien nommée XTC est une enceinte deux voies, conçue au départ pour utilisation en enceinte centrale avant. Regardez-les, écoutez-les, et admirez donc les XT Series.



Nos partenariats avec des studios d'enregistrement réputés n'ont pas seulement bénéficié à nos modèles très haut de gamme, comme les enceintes de la dernière 800 Series. Les enceintes XT Series et l'enceinte de sous-grave PV1 sont également les bénéficiaires directs des technologies et du design développés à partir de ces enceintes 800 Series.



Sous le signe de l'écoute

Dès les premiers modèles, les enceintes B&W ont été développées avec l'aide des utilisateurs du monde entier parmi les plus exigeants. Quand des studios comme ceux d'Abbey Road, avec lesquels nous travaillons depuis les années soixante, nous disent ce qu'ils pensent du son de nos enceintes, nous les écoutons attentivement. Et le résultat de cette écoute est – pour eux comme pour nous – dans la performance. Quand les gens des studios Skywalker Sound, les précurseurs absolus du son cinéma moderne, décident de multiplier nos enceintes dans leurs studios, alors vous pouvez être sûrs que nous sommes sur la bonne voie.



La magie du métal



Gary Geaves, Directeur de Recherches chez B&W, nous explique l'intérêt particulier de l'utilisation de l'aluminium pour des coffrets d'enceintes acoustiques.

Pouvez-vous nous expliquer les différences fondamentales entre l'utilisation de l'aluminium par rapport au bois, pour des enceintes acoustiques ?

Prenez un instrument comme la flûte. Certaines sont en métal, d'autres en bois. Elles sonnent différemment d'une certaine manière, mais dans les deux cas on reconnaît instantanément le son d'une flûte. Mais vous ne chercherez jamais à fabriquer un instrument en métal qui sonne comme un instrument en bois, et vice-versa. Vous recherchez simplement le meilleur son possible à partir de ces deux matériaux.

Mais il y a une différence fondamentale entre des instruments de musique, "producteurs" de son, et des enceintes acoustiques, "reproducteurs" de son. Le but d'une enceinte n'est-il pas d'être totalement neutre ?

Quel que soit le matériau utilisé pour le coffret, nous essayons toujours de le rendre le plus neutre possible par rapport aux timbres, en le rigidifiant et en l'amortissant, notamment, ainsi que dans la manière dont nous y fixons les haut-parleurs. Malgré cela, il conserve néanmoins toujours une petite signature personnelle – bien qu'il soit impossible de dire que tel matériau soit supérieur, dans l'absolu, à tel autre.

J'essaie donc toujours d'optimiser les résultats quelle que soit la base de travail. Et il y a de nombreux autres facteurs ayant une influence supérieure que les relativement petites différences de timbre dont nous parlons ici.

Quels autres facteurs, par exemple ?

Je pense à toutes ces caractéristiques si difficiles à quantifier par des chiffres ou des courbes. Ces différences que vous ne trouvez jamais décrites dans un cahier des charges ! L'image, le sens de l'espace, l'impact dynamique. Des choses comme cela.

Est-ce que le travail de l'aluminium vous aide pour la résolution de tels facteurs ?

Absolument ! L'un des grands atouts concerne la scène sonore réside dans la manière de bien savoir comment le son se disperse depuis le haut-parleur vers la salle d'écoute. La géométrie de l'enceinte joue un rôle fondamental pour cela. Vous devez trouver l'équilibre parfait entre les sons directs et les sons réfléchis, afin d'obtenir une transition parfaitement douce entre la gauche et la droite. Si vous n'y parvenez pas correctement, vous obtenez des sortes de points de concentration artificiels, entre chaque enceinte d'une part, en au point central entre les deux enceintes d'autre part. La faible épaisseur des

parois d'aluminium permet de conserver des enceintes de faible largeur, pour un volume de charge interne équivalent, et d'améliorer ainsi la largeur de la dispersion de chaque enceinte. La scène sonore que l'on obtient alors à partir de ces enceintes est vraiment surprenante.

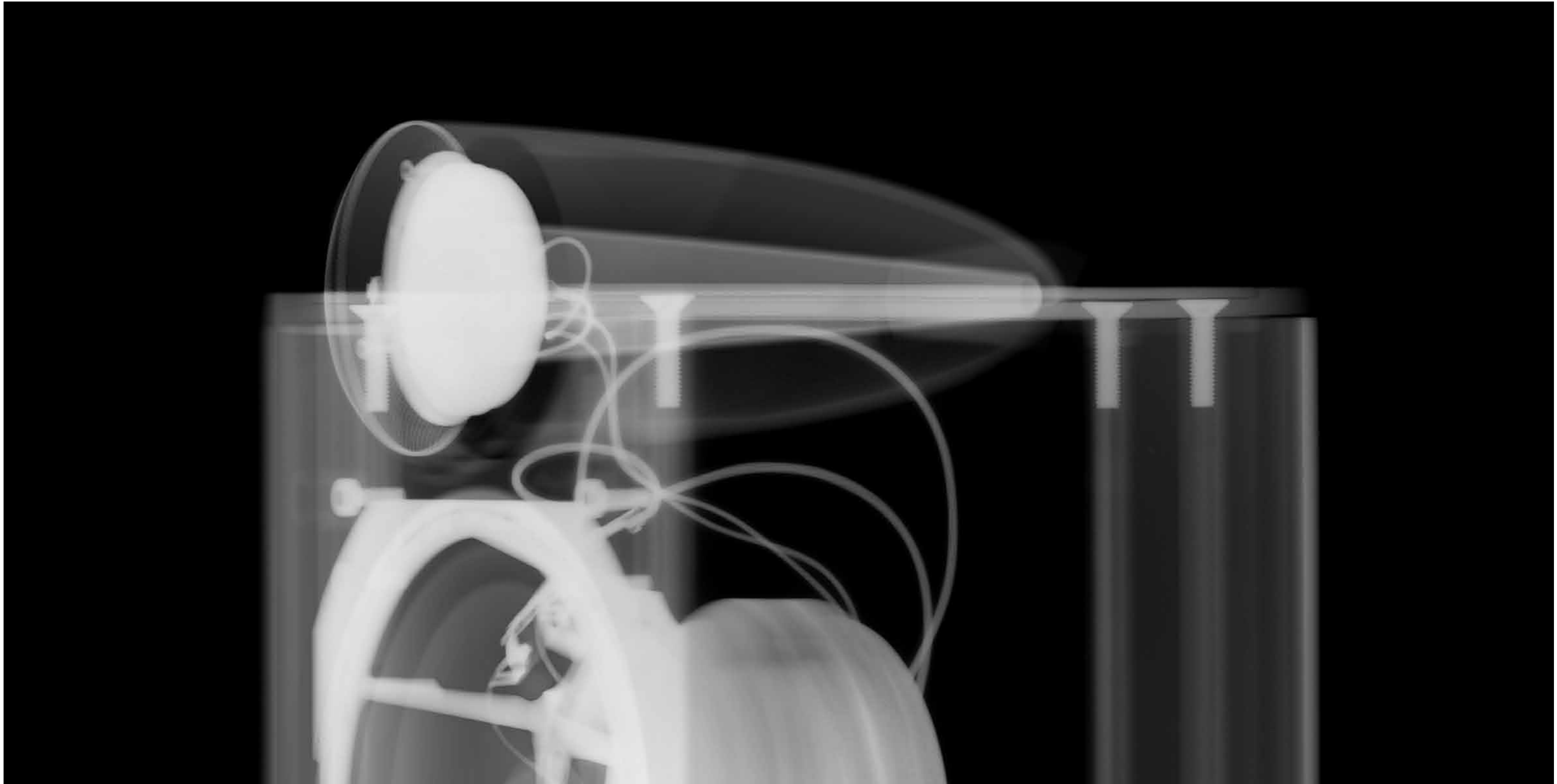
Mais des parois moins épaisses n'entraînent-elles pas des enceintes moins rigides, et donc plus sujettes aux vibrations ?

Ce serait certainement le cas si nous utilisions des parois planes, comme on le fait avec des enceintes en bois. Mais l'aluminium est plus rigide que le bois, et cette rigidité est encore accrue par le profil courbe des enceintes et leurs renforts internes. Nous pouvons ensuite y fixer les haut-parleurs de telle manière qu'ils ne provoquent strictement aucune vibration dans les parois de l'enceinte. Cela permet en plus d'obtenir une enceinte très solide et très stable.



Sur les XT2 et XT8, notre dôme aluminium de type tubulaire Nautilus™ se trouve en position idéale – au-dessus de l'enceinte. Mais il découle de nos essais sur d'autres modèles antérieurs. Nous pouvons ainsi éliminer les décalages temporels inévitables, lorsque le tweeter est monté directement sur le baffle du coffret principal, avec alors une réémission indésirable des ondes de fréquences élevées sur les bords de l'enceinte. L'astuce consistait simplement à libérer le tweeter de cette position immuable, et à le poser au-dessus de l'enceinte. Le résultat est un naturel inconnu de la reproduction sonore, avec un véritable sens de l'espace sonore en trois dimensions.

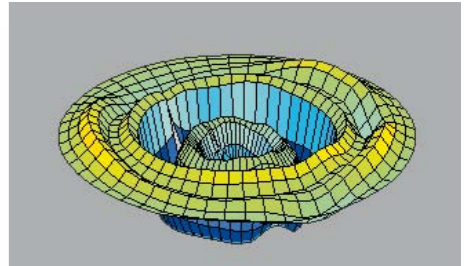
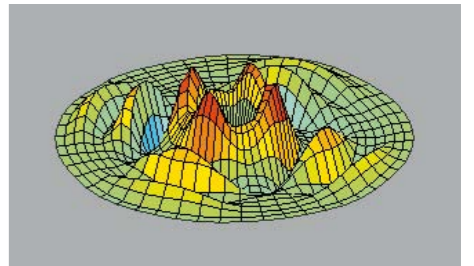
Charge tubulaire Nautilus™
Cette technologie constante à utiliser comme charge un tube effilé à l'arrière du tweeter fonctionne exactement comme une trompette à l'envers. Elle permet d'éliminer les colorations du son naissant derrière le dôme. C'est comme un trou noir pour rayon sonore !



Les enceintes XT Series exploitent toutes les facettes de l'expertise de B&W pour la conception et fabrication de ce haut-parleur essentiel. Tous les modèles utilisent notre haut-parleur médium breveté avec membrane B&W en fibres de Kevlar® tressées, de couleur jaune. Et pour le médium de la nouvelle enceinte XT8, nous avons même pu utiliser un modèle FST™ – une version améliorée que l'on ne trouvait jusqu'à présent que sur nos enceintes de référence les plus sophistiquées.



Grâce à l'association de fibres tressées à très haute résistance, initialement utilisées dans les gilets pare-balles, et d'une résine de composition tenue secrète, les membranes de médium B&W en Kevlar® font l'envie de tous nos concurrents. Le mélange de ces fibres tressées et de la résine permet de concevoir une membrane insensible aux ondes concentriques habituelles, causes de distorsion, en les éliminant avant même qu'elles ne se forment.



Une recherche constante des améliorations a toujours été une des caractéristiques fondamentales de l'approche de B&W. Aussi n'est-il finalement pas étonnant que nous ayons pu améliorer encore considérablement le médium de la nouvelle enceinte colonne trois voies XT8. Le haut-parleur "Fixed Suspension Transducer" (FST™, pour faire court) est une véritable pièce de très haute technologie, avec sa méthode d'absorption des ondes de flexion voyageant vers le centre du cône, permettant ainsi tout à la fois d'améliorer la réponse impulsionnelle du haut-parleur et l'intégrité de sa reproduction naturelle.

Le grave

Ne vous laissez pas impressionner par la taille très fine des enceintes. Les XT Series sont capables de délivrer toute la richesse et la profondeur de la musique et de remplir les pièces les plus grandes, grâce à la magie combinée de leur construction solide comme le roc, et des propriétés du Kevlar®. Dans le modèle trois voies XT8, les deux haut-parleurs de grave de 13 cm à membrane papier/Kevlar® permettent d'obtenir une réponse remarquablement étendue jusqu'à l'extrême-grave.



Les haut-parleurs de grave de la XT8 utilisent des membranes ultra-rigides, à partir d'un mélange soigneusement dosé de pulpe de papier, de fibres de Kevlar® et de résine. Ajoutez à cela de longues bobines mobiles et de gros aimants, et vous obtenez tous les ingrédients nécessaires pour l'obtention de basses à la fois précises et puissantes.

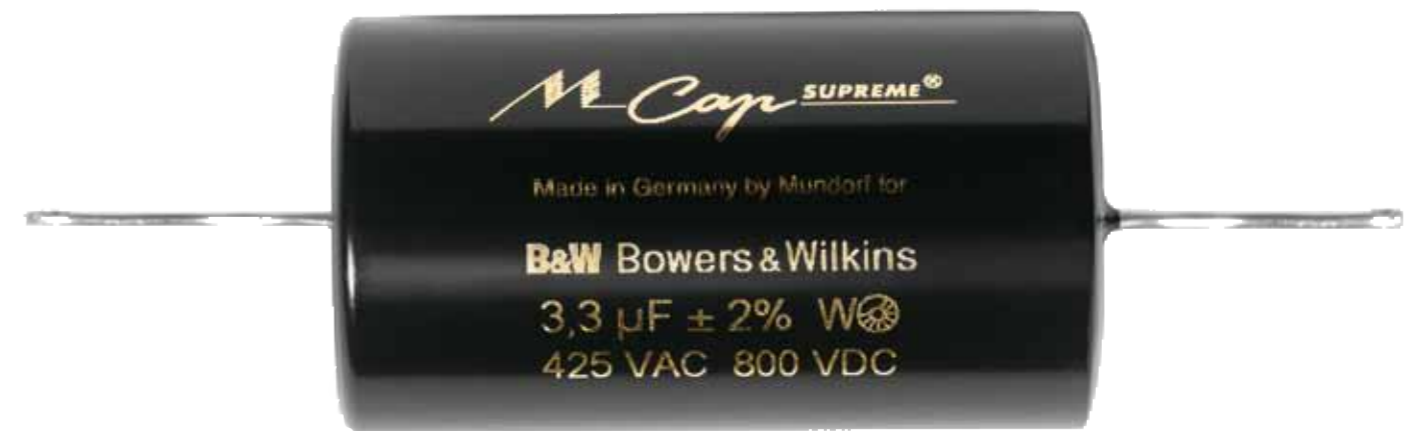
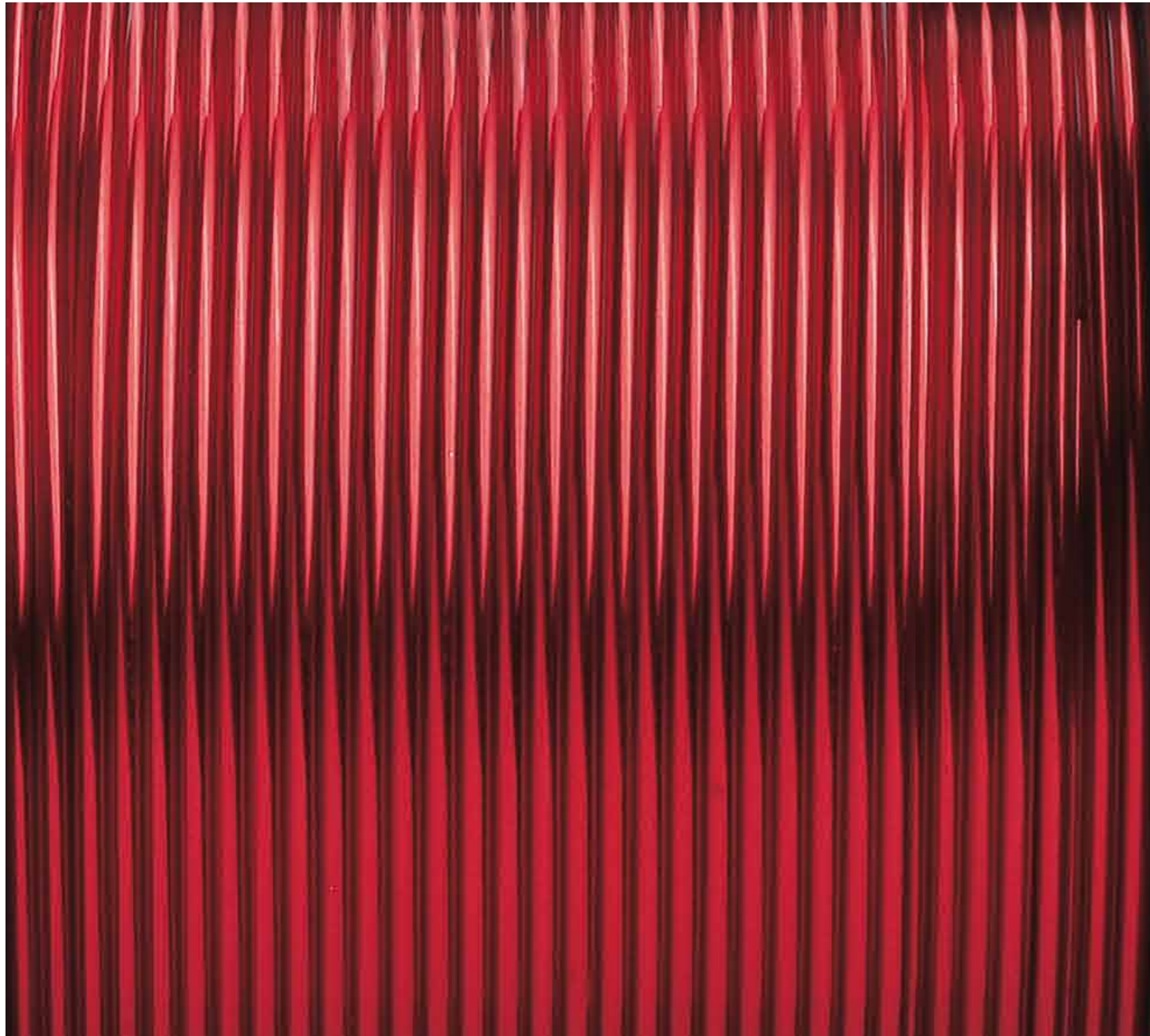


Les événements de décompression Flowport sont les poumons des enceintes XT Series, fournissant au grave tout l'air dont ils ont besoin pour respirer. Grâce aux alvéoles qui en recouvrent l'intérieur, et qui "lissent" l'air en sortie, vous n'entendrez jamais ce bruit parasite caractéristique que l'on entend sur les enceintes bass-reflex conventionnelles.



L'aiguillage

Les haut-parleurs sont les muscles de l'enceinte acoustique, ceux qui accomplissent le travail. Le filtre en est le cerveau. Ou, comme nous le pensons, l'âme de l'enceinte – un lieu de sensibilité, de générosité et de simplicité. Les haut-parleurs utilisés dans les enceintes XT Series sont si bons que nous pouvons utiliser des filtres très simples, avec un nombre minimum de composants, ce qui permet de conserver la pureté du signal. Le filtrage médium/aigu est de type premier ordre : un simple condensateur, de très haute qualité, capable de préserver toute la fragilité et la subtilité du signal dans l'aigu.



Ces composants sont, comme vous l'imaginez, littéralement triés sur le volet. Le fait de n'en utiliser que très peu a permis de les sélectionner à l'oreille, en essayant toutes les alternatives possibles entre les marques et les types voulus, via de nombreux tests d'écoute. Et ce jusqu'à ce que nous soyons totalement satisfaits de l'ensemble sélectionné.

Des courbes apaisantes

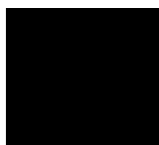


La beauté seule ne suffit pas. L'aluminium des coffrets des enceintes XT Series adopte des courbes en arc de cercle ininterrompu pour de très bonnes raisons pratiques – la même raison pour laquelle les coquillages sont ronds et les roues n'ont pas d'angles... Le contrôle parfait d'une courbe permet de maîtriser totalement la pression et les forces existantes par rapport à un assemblage de panneaux plans et d'angles. Toutes les forces indésirables s'éliminent progressivement le long des surfaces courbes, plutôt que de se renforcer en des points très précis. C'est un principe que nous avons appliqué sur ces enceintes. Le coffret naturellement robuste et rigide, conçu comme une coquille, est constitué d'une unique pièce d'aluminium extrudé, absorbant ainsi chocs et vibrations qui pourraient venir polluer le fonctionnement normal et naturel des différents haut-parleurs. Et vous entendrez la différence. Elle est suffisante pour refuser ensuite toute enceinte de conception conventionnelle.

Les enceintes XT Series sont disponibles en deux finitions différentes, conçues pour que les enceintes se fassent oublier dans votre décor, qu'il soit moderne ou traditionnel. Vous avez le choix entre une finition aluminium brossé naturel, ou un noir brillant uni très spectaculaire.



Aluminium



Noir brillant

Écran d'argent



Nous avons conçu les enceintes XT Series pour satisfaire aussi les exigences de toute installation Home Cinema haut de gamme. Utilisez les XT2 ou XT8 en enceintes principales avant et/ou arrière, suivant la taille de la pièce, plus une enceinte XTC en position centrale avant. Pour une expérience cinématographique complète et impressionnante, nous vous conseillons d'associer à ces enceintes notre extraordinaire enceinte de sous-grave active PV1. Les formes métalliques arrondies de la PV1 n'en sont que le complément logique. Malgré sa très petite taille, il délivre le son le plus puissant possible.



Stéréo sans faille



Les enceintes XT Series proposent également des performances très brillantes en stéréophonie pure. L'enceinte XT2 pourra même être fixée au mur en utilisant son support spécial, ou posée sur une table ou une étagère en utilisant son support caoutchouté. Un pied de sol est également disponible en option.





La Société du Son (Society of Sound)

Posséder une excellente paire d'enceintes acoustiques est une chose. Mais si vous êtes passionné par le son, vos exigences ne s'arrêtent sûrement pas là. Vous désirez sans cesse en savoir plus, écouter ce qu'en pensent d'autres personnes et communiquer avec eux. Voilà pourquoi nous avons créé la Society of Sound, ou Société du Son. C'est un lieu qui vous permettra notamment de :

- Télécharger de la musique dans une superbe qualité numérique via le Music Club.
- Tout savoir des esprits les plus créatifs en matière de recherche sonore et musicale grâce aux Amis de la Society of Sound.
- Découvrir les innovations techniques dans la section Lab.

Pour en savoir plus, rendez-vous sur www.bowers-wilkins.com

Grâce à notre partenariat avec le studio Real World Records de Peter Gabriel, le Music Club de la Society of Sound vous permettra de découvrir des musiques brillantes et originales, enregistrées par des artistes de réputation mondiale, et disponibles en téléchargement dans une superbe qualité, sans compression et donc sans perte aucune. Lorsque vous enregistrez votre garantie en ligne, nous vous offrons un abonnement totalement gratuit de trois mois au Music Club.



XT8

Caractéristiques techniques	Tweeter à dôme aluminium, montage débaillé et charge tubulaire Nautilus™ Médium FST à membrane Kevlar® Évent Flowport™
Description	enceinte 3 voies bass-reflex
Haut-parleurs	1 x ø 25 mm (1 in) tweeter à dôme aluminium 1 x ø 130 mm (5 in) médium FST à membrane Kevlar® tressé 2 x ø 130 mm (5 in) grave à membrane papier/ Kevlar®
Gamme de fréquences	- 6 dB à 34 Hz et 50 kHz
Réponse en fréquence	40 Hz – 22 kHz ± 3 dB dans l'axe de référence
Directivité	Inférieure à 2 dB par rapport à la réponse Horizontale : supérieure à 60° arc Verticale : supérieure à 10° arc
Sensibilité	86 dB SPL (2,83 V, 1 m)
Distorsion harmonique	2e et 3e harmoniques (90 dB, 1 m) < 1 % 120 Hz – 20 kHz < 0,5 % 200 Hz – 20 kHz
Impédance nominale	8 Ω (minimum 3,1 Ω)
Fréquences du filtre	360 Hz, 3,5 kHz
Puissance d'amplification recommandée	50 W – 150 W sur 8 Ω avant écrêtage
Impédance maximum du câble recommandée	0,1 Ω
Dimensions	Hauteur : 1155 mm (45.5 in) sans les pointes Largeur : 154 mm (6.1 in) coffret 322 mm (12.7 in) base Profondeur : 200 mm (7.9 in) coffret 322 mm (12.7 in) base
Poids net	24,5 kg (54 lb)
Finitions	Coffret : Aluminium brossé, noir brillant Grille : Tissu noir



XT2

Caractéristiques techniques	Tweeter à dôme aluminium, montage débaillé et charge tubulaire Nautilus™ Haut-parleur médium/grave à fibres Kevlar® Évent Flowport™, support mural inclus
Description	enceinte 2 voies bass-reflex
Haut-parleurs	1 x ø 25 mm (1 in) tweeter à dôme aluminium 1 x ø 130 mm (5 in) médium/grave à membrane Kevlar® tressé
Gamme de fréquences	- 6 dB à 46 Hz et 50 kHz
Réponse en fréquence	55 Hz – 22 kHz ± 3 dB dans l'axe de référence
Directivité	Inférieure à 2 dB par rapport à la réponse Horizontale : supérieure à 60° arc Verticale : supérieure à 10° arc
Sensibilité	85 dB SPL (2,83 V, 1 m)
Distorsion harmonique	2e et 3e harmoniques (90 dB, 1 m) < 1 % 130 Hz – 20 kHz < 0,5 % 200 Hz – 20 kHz
Impédance nominale	8 Ω (minimum 5,2 Ω)
Fréquence du filtre	4 kHz
Puissance d'amplification recommandée	30 W – 100 W sur 8 Ω avant écrêtage
Impédance maximum du câble recommandée	0,1 Ω
Dimensions	Hauteur : 314 mm (12.4 in) (sans les pointes) Largeur : 154 mm (6.1 in) Profondeur : 200 mm (7.9 in) (sans support) 213 mm (8.4 in) (fixée au mur)
Poids net	5 kg (11 lb)
Finitions	Coffret : Aluminium brossé, noir brillant Grille : Tissu noir

Pied FS-XT/II

Dimensions	Hauteur : 700 mm (27.6 in) sans les pointes 1 013 mm (40 in) sans les pointes Hauteur totale – XT2 sur pied Diamètre base : 290 mm (11.4 in) Profondeur : 290 mm (11.4 in)
------------	--

Finitions

	Aluminium	Noir brillant
Haut	Peinture argent	Noir brillant
Colonne	Aluminium brossé	Aluminium brossé
Base	Aluminium poli	Noir brillant



XTC

Caractéristiques techniques	Tweeter à dôme aluminium, montage débaillé et charge tubulaire Nautilus™ Haut-parleur médium/grave à fibres Kevlar® Évent Flowport™ Supports mural et de table inclus
Description	enceinte 2 voies bass-reflex
Haut-parleurs	1 x ø 25 mm (1 in) tweeter à dôme aluminium 2 x ø 130 mm (5 in) médium/grave à membrane Kevlar® tressé
Gamme de fréquences	- 6 dB à 40 Hz et 50 kHz
Réponse en fréquence	55 Hz – 22 kHz ± 3 dB dans l'axe de référence
Directivité	Inférieure à 2 dB par rapport à la réponse Horizontale : supérieure à 20° arc Verticale : supérieure à 60° arc
Sensibilité	87 dB SPL (2,83 V, 1 m)
Distorsion harmonique	2e et 3e harmoniques (90 dB, 1 m) < 1 % 130 Hz – 20 kHz < 0,5 % 200 Hz – 20 kHz
Impédance nominale	8 Ω (minimum 4 Ω)
Fréquence du filtre	4 kHz
Puissance d'amplification recommandée	30 W – 150 W sur 8 Ω avant écrêtage
Impédance maximum du câble recommandée	0,1 Ω
Dimensions	Hauteur : 154 mm (6.1 in) coffret uniquement 161 mm (6.3 in) sur support de table Largeur : 512 mm (20.2 in) Profondeur : 200 mm (7.9 in) sans support 212 mm (8.4 in) fixée au mur
Poids net	8 kg (17.6 lb)
Finitions	Coffret : Aluminium brossé, noir brillant Grille : Tissu noir



PV1

Caractéristiques techniques	Coffret type isobarique Amplificateur ICEPower® 500 W Alimentation numérique
Description	Enceinte de sous-grave active close
Haut-parleur	2 x Ø 200 mm membrane mica/aluminium à fort débattement
Gamme de fréquences	- 6 dB à 18 Hz et 40/140 Hz réglable (EQ à I)
Réponse en fréquence	± 3 dB 21 Hz – 31/110 Hz réglable (EQ à I)
Amplificateur	Puissance de sortie : 500 W Consommation nominale : 110 W (105 W – version 100 V) Impédance d'entrée : 100 kΩ Rapport signal/bruit : > 90 dB Commandes : Volume Filtre passe-bas Alignement pente grave Détection de signal/mise en veille standby Commutateur de phase Entrées : Ligne (Line in, prise RCA) Niveau haut-parleurs (FCC68 4/4) Link Out (prise RCA) Sorties : Niveau haut-parleurs (FCC68 4/4) Link Out (prise RCA)
Filtre passe-bas	Actif, 2e ordre, fréquence de coupure variable (uniquement sur entrée niveau haut-parleurs)
Dimensions :	Hauteur : 335,5 mm Largeur : 289 mm Profondeur : 347 mm
Poids net :	20,5 kg
Finitions :	Argent avec bandeau gris Noir avec bandeau anthracite Blanc avec bandeau chromé



Bowers & Wilkins

B&W Group Ltd
Dale Road
Worthing West Sussex
BN11 2BH England

T +44 (0) 1903 221800
F +44 (0) 1903 221801
info@bwgroup.com
www.bowers-wilkins.com

Renseignements commerciaux
France :

B&W Group France
75 rue Louis Arnal
ZAC des Prés Secs
69380 Lozanne
Tél : 04 37 46 15 00
Fax : 04 72 54 38 16
info@bwgroup.fr

Etats-Unis :
B&W Group North America
Tél : +1 978 664 2870
marketing@bwgroupusa.com
www.bwgroupusa.com

Belgique :
B&W Group Belgium nv-sa
Tél : +32 53 214915
Fax : +32 53 781901
info@bw-group.be

Suisse :
B&W Group Schweiz
8952 Schlieren
Tél : +41 43 433 6150
Fax : +41 43 433 6159
www.bwgroup.ch

Nautilus, FST et Flowport sont des marques déposées de B&W Group Ltd.

Kevlar est une marque déposée de DuPont.
ICEPower est une marque déposée de B&O ICEPower A/S.
Copyright © B&W Group Ltd. E&OE.
Conception Thomas Manss & Company.
Imprimé au Royaume-Uni.

B&W Group Ltd se réserve le droit d'apporter des modifications dans les spécifications sans préavis, suivant notre politique d'améliorations techniques continues.