



Désormais dotées de la technologie d'absorption des métamatériaux

La gamme Reference a toujours fait office de référence en matière d'enceintes depuis son lancement en 1973. La reproduction parfaite du son enregistré est ce que The Reference a toujours défendu. Pionnier de l'utilisation des technologies numériques pour obtenir la plus haute précision audio, chaque paire de la série Reference peut être adaptée à moins d'un demi-décibel à la norme de référence maintenue en laboratoire. L'appariement exact des paires offre une reproduction stéréo parfaite, de sorte que ces enceintes révolutionnaires ont été acclamés pour leur précision acoustique supérieure. D'où le nom de la méthode : The Référence.

Depuis la première génération, The Reference n'a cessé de s'enrichir de nouvelles innovations et développements technologiques. Dans la dernière évolution, The Reference intègre notre dernière innovation : Metamaterial Absorption Technology¹ (MAT™) et continue d'être l'expression suprême de la philosophie de KEF, où l'ingénierie de pointe rencontre un design inspiré.

Les Reference sont des enceintes pour les audiophiles sérieux qui aspirent au plaisir parfait de la musique et des films. Qu'ils soient utilisés dans une chaîne HiFi traditionnelle à deux canaux ou dans un home cinéma multicanaux, les auditeurs pourront découvrir un son réaliste et immersif avec une dynamique à couper le souffle et des niveaux de précision qui révèlent des détails jamais remarqués auparavant.

Une classe à part

La gamme Reference comprend deux enceintes colonnes à trois voies, une formidable enceinte sur pied à trois voies et deux enceintes centrales à trois voies pouvant être utilisées comme enceintes gauche-centre-droit (LCR). La gamme Reference combine des performances de haute fidélité phénoménales avec une polyvalence multi-canaux complète.

Et maintenant, de nouvelles avancées technologiques rendent la gamme The Reference encore plus impressionnante. Au cœur de la gamme The Reference se trouve désormais un Uni-Q sur mesure de 12e génération avec haut-parleurs MAT. Ce nouvel ajout place vraiment la gamme The Reference dans une classe à part.

Technologie d'Absorption révolutionnaire avec MAT

Outil vraiment révolutionnaire dans l'arsenal acoustique KEF, la technologie d'absorption des métamatériaux (MAT) est une structure très complexe en forme de labyrinthe, où chacun des canaux complexes absorbe efficacement une fréquence spécifique. Lorsqu'ils sont combinés, les canaux agissent comme un trou noir acoustique, absorbant 99% du son indésirable provenant de l'arrière du tweeter, éliminant la distorsion résultante et offrant une performance acoustique plus pure et plus naturelle.

Résultat du développement conjoint avec Acoustic Metamaterials Group, l'utilisation de MAT innove dans la conception des enceintes et démontre une fois de plus la passion incessante de KEF pour le développement de nouvelles technologies afin d'améliorer votre expérience d'écoute. Les métamatériaux sont des structures spécialement développées qui utilisent des matériaux existants de manière à présenter de nouvelles propriétés souhaitables que l'on ne trouve tout simplement pas dans les substances naturelles.

Uni-Q de 12 génération avec MAT

L'Uni-Q de 12e génération avec MAT pour Blade est un ensemble de haut-parleurs sur mesure conçu pour offrir des performances irréprochables sur notre enceinte phare. C'est le résultat de décennies de connaissances accumulées et de l'application d'outils de simulation et d'analyse de pointe. Les évolutions sont nombreuses et participent toutes aux performances sensationnelles de la gamme Reference.

Pour commencer, le nouveau dôme de tweeter en aluminium renforcé qui se trouve au centre de l'ensemble de haut-parleurs Uni-Q à la pointe de la technologie est capable de produire des aigus doux, clairs et lyriques, quel que soit le volume. Les ingénieurs de KEF ont repensé l'amortissement du tweeter afin de maximiser l'espace à l'arrière du tweeter pour le nouveau métamatériau d'absorption. L'optimisation de la forme de la cavité et le placement stratégique de deux anneaux de matériau poreux apprivoisent efficacement les résonances et les imperfections, améliorant ainsi considérablement les détails et la clarté.

Une nouvelle conception de moteur des médiums à distorsion ultra-faible utilise un anneau de cuivre intégré dans l'espace du moteur pour minimiser l'inductance et la variation de l'inductance avec la position de la bobine. Cela abaisse le THD moyen et réduit la compression thermique, ce qui améliore son efficacité.

Résumé des fonctionnalités

- La technologie d'absorption des métamatériaux élimine 99% de la distorsion des hautes fréquences pour un son pur et naturel
- Uni-Q sur mesure de 12e génération haut-parleurs MAT pour une précision acoustique exceptionnelle
- La conception du filtre a affiné le signal pour une clarté maximale
- Conception optimisée de l'enceinte pour de meilleures performances acoustiques
- Cinq modèles : Référence 1 Meta, Référence 3 Meta, Référence 5 Meta, Référence 2 Meta, Référence 4 Meta
- Disponible en 5 finitions
- Avec des inserts de montage pour fixer sur le support de sol KEF S-RF1 (disponible en tant qu'article séparé)
- Le jeu de grilles Reference Series pour chaque modèle est disponible séparément



¹ La technologie d'absorption des métamatériaux est un développement conjoint avec Acoustic Metamaterials Group.

L'ensemble de haut-parleurs Uni-Q est entièrement découplé pour empêcher les vibrations indésirables de brouiller le son. Un nouveau châssis de découplage flexible est conçu pour réduire les vibrations et éliminer la coloration. Il garantit que les vibrations générées par le système de moteur à moyenne et haute fréquence ne sont pas transmises à l'enceinte.

Un nouveau haut-parleur surround est conçu pour permettre une excursion plus longue sans provoquer de diffraction et étendre la plage de fréquences des fréquences moyennes. De plus, les contours du dôme, du pavillon médium et du contour sont tous optimisés par ordinateur pour assurer une transition parfaitement fluide vers l'enceinte.

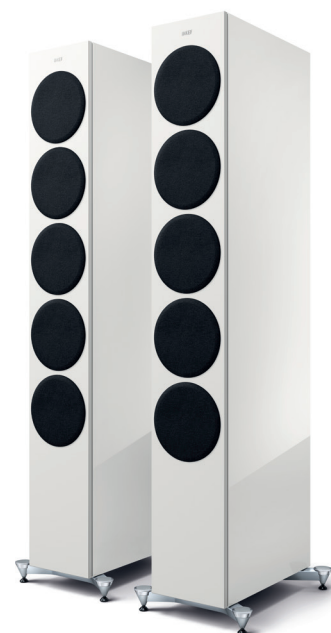
La technologie unique de guide d'ondes en couronne gère le flux d'air pour recréer la large et uniforme diffusion d'un champ sonore naturel, dispersant l'imagerie haute fréquence étonnamment pure dans toute la pièce.

Le résultat de ces innovations et développements est que cet Uni-Q sur mesure de 12e génération avec MAT offre un son plus transparent et plus réaliste qu'auparavant.

Des graves de qualité Reference

Les fréquences hautes et moyennes ne sont cependant qu'une partie de l'histoire, et The Reference est également doté de basses propres, riches et très articulées. En effet, le pilote basse fréquence de 165 mm (6,5 pouces) de The Reference complète parfaitement la nouvelle gamme de pilotes Uni-Q de 12e génération avec MAT. Une ingénierie intelligente et une attention méticuleuse aux détails de conception permettent aux basses de se fondre parfaitement avec la réponse immaculée des médiums et des aigus.

Le haut-parleur de graves du Reference bénéficie également d'un ensemble magnétique massif et ventilé, d'une grande bobine acoustique en aluminium et d'un cône en alliage exceptionnellement léger et rigide. Grâce à toutes ces technologies, le volume, la dynamique et la tenue en puissance sont superbes.



Conçu pour être flexible

Les enceintes de la gamme Reference sont également très peu exigeants en termes de positionnement et sont faciles à régler avec précision pour votre zone d'écoute grâce à la technologie innovante de l'évent flexible de KEF, qui peut réduire la résonance du port. Il existe deux options d'évents, permettant aux utilisateurs de modifier le son en fonction de leur pièce. De plus, l'évasement et le profil de chaque évent ont été calculés par la dynamique des fluides numérique pour éviter les bruits d'air turbulents qui pourraient colorer le son, une autre partie du puzzle complexe qui est la performance à couper le souffle de Reference.

Attention portée au moindre détail

Chaque enceinte de la gamme Reference qui vient d'être fabriquée à la main par les maîtres artisans de KEF à Maidstone, Kent, Royaume-Uni respire la qualité pure. Ces enceintes sont conçues pour être acoustiquement exceptionnelles, attrayantes à regarder, et chaque haut-parleur est méticuleusement construit selon les normes exceptionnelles de KEF.

Tous les boîtiers sont conçus à l'aide d'une analyse par éléments finis pour déterminer la forme idéale et la géométrie de contreventement afin de minimiser le rayonnement secondaire provenant des côtés, avec un amortissement à couche contrainte appliqué pour transformer le peu de vibration restant en chaleur.

De plus, les boîtiers conçus par des experts sont finis dans un somptueux placage de bois à haute brillance, richement détaillé et assortis pour compléter la face avant remarquablement distinctive, conçue pour éliminer les anomalies causées par la diffraction. Cinq finitions sont disponibles, une combinaison de trois finitions et de cinq couleurs de haut-parleurs : Noyer satiné/Argent, Blanc brillant/Bleu, Blanc brillant/Champagne, Noir brillant/Gris, Noir brillant/Cuivre.



Noyer satiné/
Argent



Blanc brillant/
Bleu



Blanc brillant/
Champagne



Noir brillant/
Gris



Noir brillant/
Cuivre



Specifications

Modèle	REFERENCE 1 Meta	REFERENCE 3 Meta	REFERENCE 5 Meta
Conception	Bass-reflex 3 voies	Bass-reflex 3 voies	Bass-reflex 3 voies
Haut-parleurs	Haut-parleur Uni-Q : HF: 25 mm (1 in.) dôme aluminium avec MAT MF: 125 mm (5 in.) cône aluminium " HP Basses: LF: 165mm (6.5 in.) cône aluminium	Haut-parleur Uni-Q : HF: 25 mm (1 in.) dôme aluminium avec MAT MF: 125 mm (5 in.) cône aluminium " HP Basses: LF: 2 x 165mm (6.5 in.) cône aluminium	Haut-parleur Uni-Q : HF: 25 mm (1 in.) dôme aluminium avec MAT MF: 125 mm (5 in.) cône aluminium " HP Basses: LF: 4 x 165mm (6.5 in.) cône aluminium
Gamme de fréquences (-6dB)	Event court: 40Hz -45kHz Event long t: 37Hz - 45kHz	Event court: 38Hz -45kHz Event long t: 35Hz - 45kHz	Event court: 35Hz -45kHz Event long t: 32Hz - 45kHz
Gamme de fréquences typique dans la pièce réponse des basses (-6dB)	30 Hz	28 Hz	25 Hz
Réponse en fréquences (+/-3db)	45 Hz - 35 kHz	43 Hz - 35 kHz	40 Hz - 35 kHz
Fréquences de transition	450 Hz, 2.1 kHz	450 Hz, 2.1 kHz	450 Hz, 2.1 kHz
Impédance nominale	50 - 200 W	50 - 300 W	50 - 400 W
Sensibilité (2.83v/ 1m)	85 dB	86 dB	88 dB
Harmonic distortion 2 nd & 3 rd harmonics (90dB, 1m)	<0.5% 40 Hz - 100 kHz <0.2% 200 Hz - 2 kHz <0.1% 2 kHz - 20 kHz	<0.5% 40 Hz - 100 kHz <0.2% 200 Hz - 2 kHz <0.1% 2 kHz - 20 kHz	<0.5% 40 Hz - 100 kHz <0.2% 200 Hz - 2 kHz <0.1% 2 kHz - 20 kHz
Puissance maximale (SPL) (niveau de pression acoustique à 1m avec bruit rose)	111 dB	113.5 dB	116 dB
Impédance	4 Ω (min. 3.2 Ω)	4 Ω (min. 3.2 Ω)	4 Ω (min. 3.2 Ω)
Poids	18.2 kg (40.1 lbs.)	51.3 kg (113.1 lbs.)	60.2 kg (132.7 lbs.)
Dimensions (H x l x P)(avec grille et bornier)	440 x 205 x 422 mm (17.3 x 8.1 x 16.6 in.)	1155 x 205 x 462 mm (45.5 x 8.1 x 18.2 in.)	1350 x 205 x 462 mm (53.1 x 8.1 x 18.2 in.)
Dimensions (H x l x P) (avec grille et bornier et pieds)	N/A	1207 x 323 x 467 mm (47.5 x 12.7 x 18.4 in.)	1402 x 323 x 467 mm (55.2 x 12.7 x 18.4 in.)
Standard finishes	Noyer satiné/Argent, Blanc brillant/Bleu, Blanc brillant/Champagne, Noir brillant/Gris, Noir brillant/Cuivre		



Modèle	REFERENCE 2 Meta	REFERENCE 4 Meta
Conception	Boîtier clos 3 voies	Boîtier clos 3 voies
Haut-parleurs	Haut-parleur Uni-Q : HF: 25 mm (1 in.) dôme aluminium avec MAT MF: 125 mm (5 in.) cône aluminium " HP Basses: LF: 2 x 165mm (6.5 in.) cône aluminium	Haut-parleur Uni-Q : HF: 25 mm (1 in.) dôme aluminium avec MAT MF: 125 mm (5 in.) cône aluminium " HP Basses: LF: 4 x 165mm (6.5 in.) cône aluminium
Gamme de fréquences (-6dB)	65 Hz - 45 kHz	Event court: 43Hz -45kHz Event long t: 40Hz - 45kHz
Gamme de fréquences typique dans la pièce réponse des basses (-6dB)	46 Hz	33 Hz
Réponse en fréquences (+/-3db)	80 Hz - 35 kHz	48 Hz - 35 kHz
Fréquences de transition	450 Hz, 2.1 kHz	450 Hz, 2.1 kHz
Amplificateur recommandé	50 - 300 W	50 - 400 W
Sensibilité (2.83v/ 1m)	86 dB	88 dB
Distorsion Harmonique 2me et 3me harmoniques (90dB, 1m)	<0.5% 40Hz - 100kHz <0.2% 200Hz - 2kHz <0.1% 2kHz - 20kHz	<0.5% 40 Hz - 100 kHz <0.2% 200 Hz - 2 kHz <0.1% 2 kHz - 20 kHz
Puissance maximale (SPL) (niveau de pression acoustique à 1m avec bruit rose)	113.5 dB	116 dB
Impédance	4 Ω (min. 3.2 Ω)	4 Ω (min. 3.2 Ω)
Poids	22.8 kg (50.3 lbs.)	45.2 kg (99.6 lbs.)
Dimensions (H x l x P)(avec grille et bornier)	205 x 630 x 335 mm (8.1 x 24.8 x 13.2 in.)	205 x 1090 x 463 mm (8.1 x 42.9 x 18.2 in.)
Dimensions (H x l x P)(avec grille et bornier et pieds)	N/A	N/A
Finitions standards	Noyer satiné/Argent, Blanc brillant/Bleu, Blanc brillant/Champagne, Noir brillant/Gris, Noir brillant/Cuivre	