

Caisson de basse « Subwoofer » E-Sub e110 de JL Audio

Caisson de basses « Subwoofer » de 10 pouces, 1200 watts

Les subwoofers E-Sub alimentés/amplifiés appliquent une série de nos technologies clés pour offrir une qualité sonore exceptionnelle, puissance et grande valeur dans un large éventail d'applications exigeantes



Tout grand système de subwoofer doit commencer par un haut-parleur de caisson de basses exceptionnel. Les haut-parleurs du E-Sub offrent une impressionnante faible distorsion, de grandes excursions capables de traiter en haute-fidélité les subtilités les plus délicates ou le matériel le plus exigeant en cinéma maison. Pour ce faire, la technologie DMA exclusive de JL Audio est appliquée à

façonner, contrôler et stabiliser la force motrice des haut-parleurs afin d'assurer un comportement linéaire sur une très longue portée d'excursion. Contrairement aux systèmes de modélisation en régime permanent typiques, notre approche prend en compte les changements dynamiques créés par le flux avant/arrière EMF dans des conditions de puissance réelles, avec un programme réel. La récompense offerte par l'optimisation DMA est un haut-parleur qui suit plus fidèlement son signal d'entrée à tous les niveaux d'écoute, aboutissant à une définition et une dynamique de basses de qualité supérieure.

La profondeur de montage extrême du haut-parleur d'E-Sub est très délibérée. Il permet de corriger de grandes lacunes d'exister entre les trois éléments de suspension (le contour en caoutchouc et les doubles spiders), pour conférer une stabilité mécanique exceptionnelle sur toute la plage d'excursion du haut-parleur. Cela améliore la linéarité, réduit la distorsion et améliore la fiabilité à long terme. En un coup d'élégance de l'ingénierie, la bride de montage avant en acier du haut-parleur E-Sub fait également de l'ensemble déflecteur avant du produit fini, tandis que la plaque arrière du conducteur est fileté et boulonné à la paroi arrière de son enceinte de soutien.

Pour alimenter ces haut-parleurs innovants, nous avons conçu un tout nouvel amplificateur de commutation avec une commutation d'alimentation régulée. Cette approche contribue à faire un amplificateur plus compact, léger et efficace, tout en offrant amplement, énergie propre à exercer pleinement l'enveloppe de rendement du haut-parleur de l'E-Sub

Le module amplificateur intègre également une section de traitement du signal de qualité studio, qui est contrôlé à partir d'un panneau sur le dessus du boîtier d'extrême-grave. Nous pensons que vous pourrez faire des ajustements sur un E-Sub une expérience beaucoup plus agréable que d'ajuster les contrôles montés à l'arrière trouvés sur plusieurs autres subwoofers alimentés. Un couverc attrayant est également inclus pour cacher et protéger les contrôles pendant l'utilisation normale.



Le jeu de fonctionnalités a été conçu pour permettre l'utilisation de l'E-Sub dans un large éventail d'applications, des systèmes dédiés de musique à deux canaux, des systèmes de cinéma maison, aux postes de travail audio du bureau.

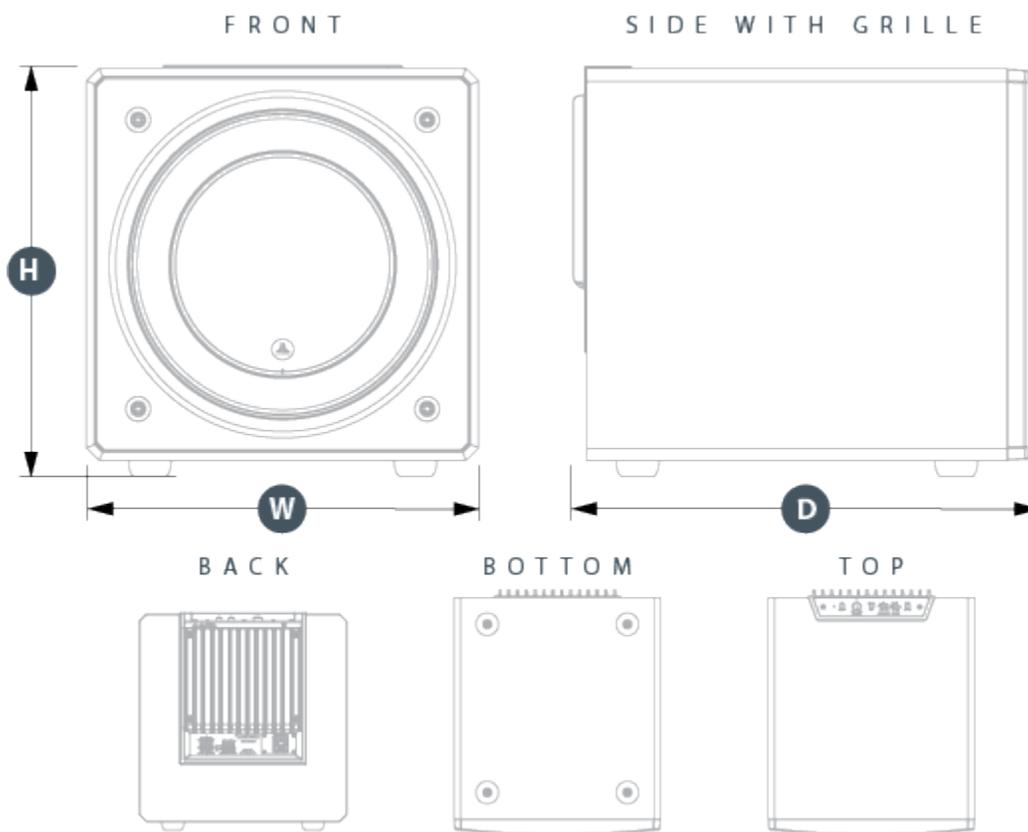
Les entrées analogiques sont prévues pour des signaux de niveau ligne asymétriques ou des signaux de niveau des enceintes. L'utilisation d'un interrupteur du panneau arrière, les entrées de niveau ligne peuvent être configurés comme mise à la terre ou isolé, qui est très utile dans la lutte contre les problèmes liés au bruit au sol.

Chaque E-Sub est fabriqué avec précision aux États-Unis l'usine de JL Audio et les performances sont individuellement vérifiées et testées pour délivrer années un plaisir d'écoute dans votre système audio ou de cinéma maison.

Spécifications

Type de châssis	Scellé
Réponse en fréquence (anéchoïque)	25-116 Hz (\pm 1,5 dB) -3 dB à 23 Hz / 120 Hz -10 dB à 18 Hz / 165 Hz
Surface du piston efficace (Sd)	58,78 m ² dans / 0,0379 m ²
Déplacement efficace	131 pieds cubes / 2,1 L
Amplificateur de puissance	1200 Watts RMS court terme

Caractéristiques physiques



NOTE: Illustration may not be to scale.

Largeur (W)	13,5 pouces / 343 mm
Hauteur	14,24 pouces / 362 mm
Profondeur (D)	16,51 pouces / 419 mm
Poids Net	52,7 livres / 23,9 kg

Remarque: Les dimensions de hauteur incluent les pieds.

Technologies



Analyse Dynamique Motor — DMA optimisé moteur

Résumé :

Le système d'analyse dynamique du haut-parleur, exclusif de JL Audio est une suite puissante de systèmes de modélisation « FEA », développés par JL Audio en 1997 et raffinés au fil des ans pour répondre scientifiquement la question de linéarité du haut-parleur. Cela conduit à une réduction considérablement de la distorsion et la reproduction fidèle des transitoires ... ou de rendre simplement la basse serrée, propre, une basse articulée

Informations détaillées :

Depuis 1997, JL Audio a été à la pointe de la modélisation des moteurs et suspensions des haut-parleurs employant une base d'analyse par éléments finis. Cette recherche vise à décoder ce que nous appelons le « haut-parleur Génome » ... un projet visant à comprendre le vrai comportement des haut-parleurs sous tension et en mouvement. Un élément majeur de ce système intégré est le DMA (Dynamic Analysis Motor). En commençant par le 15W3v3 et les caissons de basse W7 à la fin 1990 et au début des années 2000, le DMA a joué un rôle important dans la conception de tous les woofers audio JL vendus aujourd'hui, y compris nos composants de woofers

Le DMA est une analyse par éléments finis (FEA) à la base de système, ce qui signifie qu'il prend un grand, problème complexe, il le décompose en petits éléments de solution pour l'analyse, puis assemble les données pour former une précise, « grande image » de solution. La percée du DMA est qu'elle considère effectivement les effets de la puissance à travers la bobine ainsi que la position bobine/cône dans le cadre d'une analyse dans le domaine temporel. Cela nous

donne un modèle très précis du comportement réel d'un haut-parleur sous tension réel, quelque chose que les traditionnels petits modèles Thiele ou d'autres mesures de faible puissance ne peuvent pas faire. Parce que DMA ne repose pas sur un modèle à l'état stable, il est en mesure d'examiner les changements dans les éléments de circuit en cours d'analyse. Ces routines de modélisation sont intenses, nécessitant plusieurs heures intensives pour un ensemble de haut-parleurs.

Le DMA est capable d'analyser les effets réels de la fluctuation de puissance et d'excursion sur le circuit magnétique du moteur, en particulier les variations dynamiques du champ magnétique « fixe ». Cette offre procure des informations précieuses par rapport à la modélisation traditionnelle, qui suppose que le champ « fixe » produit dans l'entrefer par l'aimant et les plaques du moteur est immuable. Le DMA ne montre pas seulement que cette évolution sur le terrain en réaction au champ magnétique créé par le courant circulant à travers la bobine de voix « fixe », mais il aide nos ingénieurs à arriver à des solutions de moteur qui minimisent cette instabilité. L'analyse de ce comportement est essentielle pour comprendre les mécanismes de distorsion d'un moteur de haut-parleur et met en lumière les aspects de la conception du moteur qui déterminent le comportement vraiment linéaire:

1. La force du moteur linéaire sur la plage d'excursion opérationnelle du haut-parleur
2. La force du moteur conforme à la fois positive et négative de courant à travers la bobine
3. La force motrice conformément à divers niveaux de puissance appliquée

Notre capacité à analyser pleinement ces aspects du comportement du moteur permet à nos ingénieurs de haut-parleurs de faire des ajustements critiques à des conceptions qui en résultent dans les systèmes dynamiques extrêmement linéaires, très stables du moteur de haut-parleur.

Le gain est réduit la distorsion, l'amélioration des performances transitoires et une sonorité stellaire.



Collier d'évent renforcé (brevet US # 5,734,734)

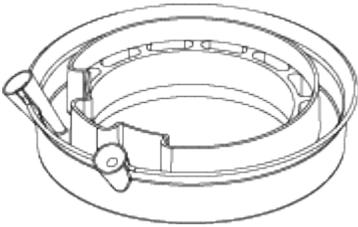
Résumé:

Le collier d'évent renforcé breveté de JL Audio (VRC®) améliore la rigidité et la stabilité du cône / spider / jonction de la bobine de voix et dirige le flux d'air sur les enroulements de bobines de voix pour améliorer la performance thermique.

Informations détaillées:

Le collier d'évent renforcé breveté de JL Audio (VRC®) est une structure composite qui aborde deux questions liées à la fiabilité.

En renforçant la jonction critique entre le cône, la bobine mobile et le spider, le VRC réduit considérablement les pannes dues à la dégradation de la colle d'où une faiblesse importante. Elle le fait en augmentant considérablement l'adhésif dans la zone de contact et soulage le stress du spider dans des conditions d'extrêmes excursions.



Le VRC™ propose également des fentes qui facilitent le flux d'air directement sur les enroulements de bobine mobile. Cela réduit les effets de compression thermiques et améliore la fiabilité.

Les versions actuelles de VRC™ intègrent également des structures de décharge de traction du guidage de câble pour en améliorer la fiabilité mécanique.

FCAM™

Méthode d'attache flottante du cône — FCAM™ (brevet US # 6,501,844)

Résumé :

Cette technique d'assemblage, conçu par JL Audio, assure la géométrie de contour dans le haut-parleur monté pour un meilleur contrôle de l'excursion et l'alignement dynamique de la bobine mobile.

Informations détaillées:

La technologie FCAM™ brevetée de JL Audio est une méthode innovante de collage de l'ensemble Surround/cône pour la formation de l'ensemble bobine/spider. Cette fonction permet d'assurer la concentricité de l'entourage, spider et bobine mobile sans torquer la suspension pour y parvenir. Cela permet à l'inévitable, de légères variations dans la production des dimensions de la pièce sans avoir un impact négatif sur l'intégrité de la suspension et du centrage de la bobine à haute excursion.



Conception du système des fils conducteurs (brevet US # 7,356,157)

Résumé :

La conception principale filaire des pièces jointes de câble du haut-parleur est soigneusement réalisée et des attachements assurent le comportement contrôlé des câbles, efficace sous les demandes d'excursion les plus extrêmes.

Informations détaillées :

Gérer les délais des câbles sur un woofer à longue excursion est l'un des aspects les plus délicats de sa conception mécanique. Pour remédier à cela, de nombreux woofers d'aujourd'hui à longue excursion s'appuient sur une solution simple qui tisse les fils principaux dans le spider (la suspension arrière) du haut-parleur. Le plus gros problème avec cette approche est la limitation du comportement du spider qui joue un rôle extrêmement important dans la performance d'un woofer. Les guides du câble qui est attaché ou tissé dans le matériel du spider peuvent altérer « l'étirement », le comportement du spider. Le câble tressé est naturellement moins « flexible » que le matériel en tissu du spider menant à un comportement du spider asymétrique et la répartition des contraintes non uniforme autour de la circonférence du spider. Les points de fixation du câble peuvent également provoquer des forces de traction et de déchirement localisées à des limites d'excursion du spider. En tant que telle, la longévité devient une préoccupation majeure et rend les modèles à grand débattement tissés dans la conception moins qu'idéale pour les designs à longue excursion.

Linéarité d'araignée ou la stabilité radiale, il crée ses propres défis sur un woofer de longue excursion. Gérer le comportement « du fouettage » du fil et faire en sorte qu'il ne touche pas le cône ou le spider est un défi. Une autre est de s'assurer que les câbles ne court-circuitent pas un autre câble ou sur le cadre du haut-parleur de graves.

Pour surmonter ces problèmes, de câbles volants, l'ingénierie de JL Audio travaille en accord avec l'entrée et la sortie des structures de soutien soigneusement étudiées moulées dans les terminaux et le col de la bobine mobile. Certains modèles disposent également de câbles volants gainés de réduire encore la probabilité d'un court-circuit et de stress. Le résultat est un comportement impeccable du câble conducteur même à haute excursion, avec une fiabilité

exceptionnelle et aucun des compromis inhérents à un tissu dans le système de câble. Construire les woofers de cette façon nécessite beaucoup plus de travail et de complexité des pièces que l'approche de la façon tissage qui est plus simple, mais le gain est une distorsion réduite, le bruit mécanique réduit et une meilleure fiabilité.



Précision construite aux É.-U.

Résumé :

Située à Miramar, en Floride, l'usine de production de haut-parleur de JL Audio est l'un des plus avancés au monde.

Informations détaillées :

À une époque où la plupart des produits audio sont construits outre-mer, l'engagement de JL Audio à la production des haut-parleurs en interne continue de croître. Tous W7, W6, TW5, TW3, W3v3 et certains de nos produits ZR. Nous construisons également en Floride nos systèmes de haut-parleurs marine, caissons de basse, les produits Stealthbox® et la grande majorité de nos systèmes d'extrême-grave clos.

Pour se tirer d'affaire dans un marché mondial concurrentiel, notre équipe d'ingénieurs de production a créé l'une des installations d'assemblage des plus avancés de haut-parleur du monde. Cet engagement à la technologie ultra moderne permet à notre main-d'œuvre hautement qualifiée de construire efficacement des produits JL Audio avec normes de très haute qualité.

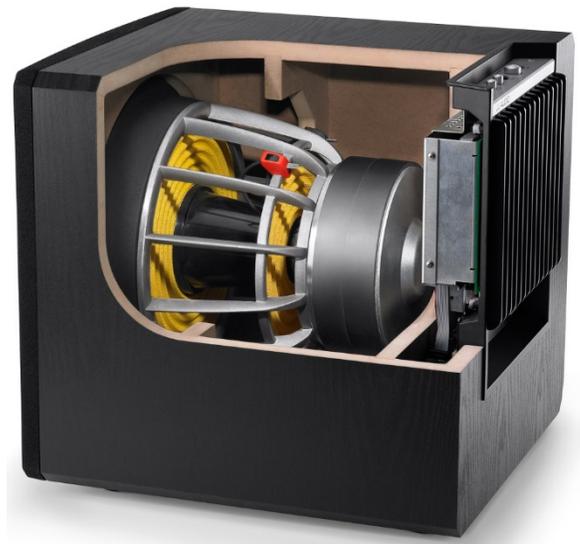
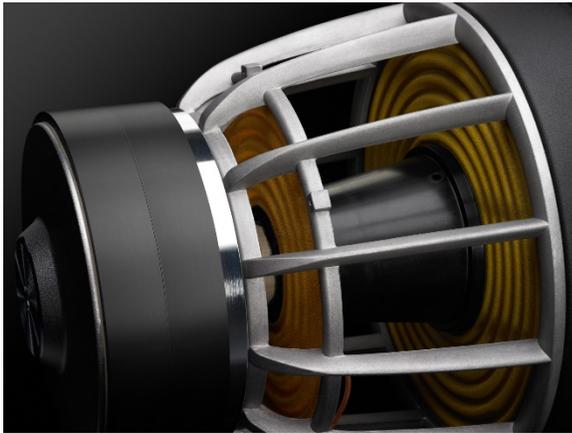
S'il est également possible de construire des produits de bonne qualité à l'étranger (et nous faire construire certains de nos produits en Europe et en Asie), il peut être difficile lorsque la technologie du produit est novatrice ou complexe. Comme la plupart de nos haut-parleurs haut de gamme intègrent des technologies exclusives et brevetées nécessitant des techniques de montage spécifiques, nous préférons que les gens qui les conçoivent aient accès au personnel près des laboratoires.

Le e110 est le caisson de basse le moins dispendieux de JL Audio mais C'est un grand Sub dans le monde des caissons de basses

Ce caisson de basse « e11 » de JL Audio est disponible chez :

Les meilleures marques
Audition Véritable
auditionveritable@hotmail.ca

✓ *Le meilleur service!*
✓ *Les meilleurs conseils!*
418-863-3333



Audition Véritable
Les meilleures marques.
Le meilleur service.
Les meilleurs conseils.



Jacques Dubé
418-863-3333
auditionveritable@hotmail.ca
www.auditionveritable.com

