HAMY/SOUND Appassionato

28, rue Edith Cavell - 92400 Courbevoie Tél.: 01 47 88 47 02 Fax: 01 47 89 48 72

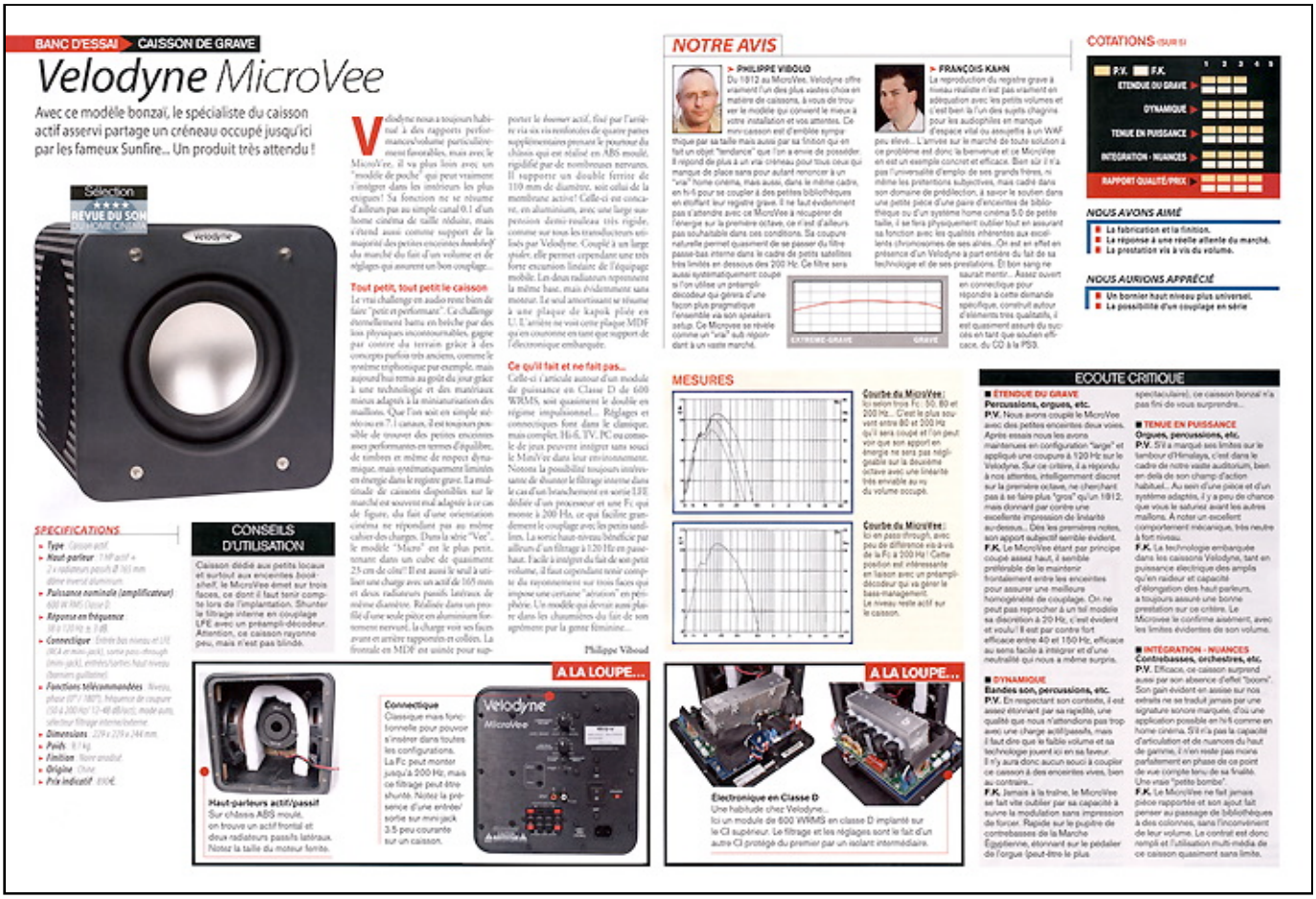
Velodyne®

Sélection ★★★★ REVUE DU SON DU HOME CINEMA

Extrait du banc d'essai paru dans LA REVUE DU SON n°327 (Mars 2008)

"Velodyne nous a toujours habitué à des rapports performances/volume particulièrement favorables, mais avec le MicroVee, il va plus loin avec un “modèle de poche” qui peut vraiment s’intégrer dans les intérieurs les plus exiguës ! ...tenant dans un cube de quasiment 23cm de côté... il est aussi le seul à utiliser une charge avec actif de 165mm et deux radiateurs passifs latéraux de même diamètre. ...l’électronique embarquée s’articule autour d’un module de puissance en Class D de 600 WRMS, soit quasiment le double en régime impulsionnel... HiFi, TV, PC ou console de jeux peuvent intégrer sans souci le MicroVee dans leur environnement. Ce MicroVee se révèle comme un “vrai” sub répondant à un vaste marché. On est en effet en présence d’un Velodyne à part entière du fait de sa technologie et de ses prestations. Et bon sang ne saurait mentir... Une vraie petite bombe !"

Philippe VIBOUD et François KAHN



BANC D'ESSAI > CAISSON DE GRAVE

Velodyne MicroVee

Avec ce modèle bonzaï, le spécialiste du caisson actif asservi partage un créneau occupé jusqu'ici par les fameux Sunfire... Un produit très attendu !

Velodyne nous a toujours habitué à des rapports performances/volume particulièrement favorables, mais avec le MicroVee, il va plus loin avec un "modèle de poche" qui peut vraiment s'intégrer dans les intérieurs les plus exiguës! Sa fonction ne se résume d'ailleurs pas au simple canal 0.1 d'un home cinéma de taille réduite, mais s'étend aussi comme support de la majorité des petites enceintes bookshelf du marché du fait d'un volume et de réglages qui assurent un bon couplage...

Tout petit, tout petit le caisson

Le vrai challenge en audio reste bien de faire "petit et performant". Ce challenge éternellement battu en brèche par des lois physiques incontournables, gagne par contre du terrain grâce à des concepts parfois très anciens, comme le système trighorique par exemple, mais aujourd'hui remis au goût du jour grâce à une technologie et des matériaux mieux adaptés à la miniaturisation des membranes. Que l'on soit en simple stéréo ou en 7.1 canaux, il est toujours possible de trouver des petites enceintes aux performances en termes d'équilibre, de timbres et même de respect dynamique, mais systématiquement limitées en énergie dans le registre grave. La multitude de caissons disponibles sur le marché est souvent mal adaptée à ce cas de figure, du fait d'une orientation cinéma ne répondant pas au même cahier des charges. Dans la série "Vee", le modèle "Micro" est le plus petit, tenant dans un cube de quasiment 25 cm de côté! Il est aussi le seul à utiliser une charge avec un actif de 165 mm et deux radiateurs passifs latéraux de même diamètre. Réalisée dans un profilé d'une seule pièce en aluminium fortement nervuré, la charge voit ses faces avant et arrière rapportées et collées. La frontale en MDF est usinée pour supporter le *woofer* actif, fixé par l'arrière via six vis renforcées de quatre pattes supplémentaires prenant le pourtour du châssis qui est réalisé en ABS moulé, rigidifié par de nombreuses nervures. Il supporte un double ferrite de 110 mm de diamètre, soit celui de la membrane active! Celle-ci est concave, en aluminium, avec une large suspension demi-rouleau très rigide, comme sur tous les transducteurs utilisés par Velodyne. Couplé à un large *woofer*, elle permet cependant une très forte excursion linéaire de l'équipage mobile. Les deux radiateurs reprennent la même base, mais évidemment sans moteur. Le seul amortissant se résume à une plaque de kapok pliée en U. L'arrière ne voit cette plaque MDF qu'en couronne en tant que support de l'électronique embarquée.

Ce qu'il fait et ne fait pas...

Celle-ci s'articule autour d'un module de puissance en Classe D de 600 WRMS, soit quasiment le double en régime impulsionnel... Réglages et connectiques font dans le classique, mais complètes. Hi-fi, TV, PC ou console de jeux peuvent intégrer sans souci le MicroVee dans leur environnement. Notons la possibilité toujours intéressante de shunter le filtrage interne dans le cas d'un branchement en sortie LFE dédiée d'un processeur et une Fc qui monte à 200 Hz, ce qui facilite grandement le couplage avec les petits satellites. La sorte haut-niveau bénéficie par ailleurs d'un filtrage à 120 Hz en passe-haut. Facile à intégrer du fait de son petit volume, il faut cependant tenir compte du rayonnement sur trois faces qui impose une certaine "aération" en périphérie. Un modèle qui devrait aussi plaire dans les chaumières du fait de son agrément par la gente féminine...

Philippe Viboud

SPECIFICATIONS

- Type: Caisson actif
- Haut-parleur: 1 HP actif + 2 x radiateurs passifs Ø 165 mm, dôme inversé aluminium
- Puissance nominale (amplificateur): 600 W RMS (classe D)
- Réponse en fréquence: 36 à 120 Hz ± 3 dB
- Connectique: Entrée bas niveau et LFE (RCA en mini-jack), sortie pass-through (mini-jack), entrée/sortie haut niveau (borniers guillotine)
- Fonctions télécommandées: Niveau, phase (0° / 180°), fréquence de coupure (50 à 200 Hz / 12-48 dB/oct), mode auto, niveau filtrage interne/externe
- Dimensions: 229 x 229 x 244 mm
- Poids: 8 kg
- Finition: Noire anodisé
- Origine: Chine
- Prix indicatif: 890 €

CONSEILS D'UTILISATION

Caisson dédié aux petits locaux et surtout aux enceintes bookshelf, le MicroVee émet sur trois faces, ce dont il faut tenir compte lors de l'implantation. Shunter le filtrage interne en couplage LFE avec un préampli-décodeur. Attention, ce caisson rayonne peu, mais n'est pas blindé.

A LA LOUPE...

Haut-parleurs actif/passif
Sur châssis ABS moulé, on trouve un actif frontal et deux radiateurs passifs latéraux. Notez la taille du moteur ferrite.

Connectique
Classique mais fonctionnelle pour pouvoir s'insérer dans toutes les configurations. La Fc peut monter jusqu'à 200 Hz, mais ce filtrage peut être shunté. Notez la présence d'une entrée/sortie sur mini-jack 3.5 pas courante sur un caisson.

A LA LOUPE...

Électronique en Classe D
Une habitude chez Velodyne... Ici un module de 600 WRMS en classe D implanté sur le CI supérieur. Le filtrage et les réglages sont le fait d'un autre CI protégé du premier par un isolant intermédiaire.

NOTRE AVIS

> PHILIPPE VIBOUD
Du 1812 au MicroVee, Velodyne offre vraiment l'un des plus vastes choix en matière de caissons, à vous de trouver le modèle qui convient le mieux à votre installation et vos attentes. Ce mini-caisson est d'emblée sympathique par sa taille mais aussi par sa finition qui en fait un objet "tendance" que l'on a envie de posséder. Il répond de plus à un vrai créneau pour tous ceux qui manque de place sans pour autant renoncer à un "vrai" home cinéma, mais aussi, dans le même cadre, en hi-fi pour se coupler à des petites bibliothèques en étoffant leur registre grave. Il ne faut évidemment pas s'attendre avec ce MicroVee à récupérer de l'énergie sur la première octave, ce n'est d'ailleurs pas souhaitable dans ces conditions. Sa coupure naturelle permet quasiment de se passer du filtre passe-bas interne dans le cadre de petits satellites très limités en dessous des 200 Hz. Ce filtre sera aussi systématiquement coupé si l'on utilise un préampli-décodeur qui gérera d'une façon plus pragmatique l'ensemble via son speakers setup. Ce Microvee se révèle comme un "vrai" sub répondant à un vaste marché.

> FRANÇOIS KAHN
La reproduction du registre grave à niveau réaliste n'est pas vraiment en adéquation avec les petits volumes et c'est bien là l'un des sujets chagrins pour les audophiles en manque d'espace vital ou sensuelle à un WAF peu élevé... L'arrivée sur le marché de toute solution à ce problème est donc la bienvenue et ce MicroVee en est un exemple concret et efficace. Bien sûr il n'a pas l'universalité d'emploi de ses grands frères, ni même les prétentions subjectives, mais cadré dans son domaine de prédilection, à savoir le soutien dans une petite pièce d'une paire d'enceintes de bibliothèque ou d'un système home cinéma 5.0 de petite taille, il se fera physiquement oublier tout en assurant sa fonction avec les qualités inhérentes aux excellents chromosomes de ses aînés. On est en effet en présence d'un Velodyne à part entière du fait de sa technologie et de ses prestations. Et bon sang ne saurait mentir... Assez ouvert en connectique pour répondre à cette demande spécifique, construit autour d'éléments très qualitatifs, il est quasiment assuré du succès en tant que soutien efficace, du CD à la PS3.

EXTREME-GRAVE GRAVE

COTATIONS (SUR 5)

P.V. P.K. 1 2 3 4 5
ETENDUE DU GRAVE
DYNAMIQUE
TENUE EN PUISSANCE
INTÉGRATION - NUANCES
RAPPORT QUALITÉ/PRIX

NOUS AVONS AIMÉ
- La fabrication et la finition.
- La réponse à une réelle attente du marché.
- La prestation vis à vis du volume.

NOUS AURIONS APPRÉCIÉ
- Un bornier haut niveau plus universel.
- La possibilité d'un couplage en série

MESURES

Courbe du MicroVee :
Ici selon trois Fc : 50, 80 et 200 Hz... C'est le plus souvent entre 80 et 200 Hz qu'il sera couplé et l'on peut voir que son apport en énergie ne sera pas négligeable sur la deuxième octave avec une linéarité très enviable au vu du volume occupé.

Courbe du MicroVee :
Ici en pass-through, avec peu de différence vis-à-vis de la Fc à 200 Hz ! Cette position est intéressante en liaison avec un préampli-décodeur qui va gérer le bass-management. Le niveau reste actif sur le caisson.

ECOUTE CRITIQUE

■ ETENDUE DU GRAVE
Percussions, orgues, etc.
P.V. Nous avons couplé le MicroVee avec des petites enceintes deux voies. Après essais nous les avons maintenues en configuration "large" et appliqué une coupure à 120 Hz sur le Velodyne. Sur ce critère, il a répondu à nos attentes, intelligemment discret sur la première octave, ne cherchant pas à se faire plus "gros" qu'un 1812, mais donnant par contre une excellente impression de linéarité au-dessus... Dès les premières notes, son apport subjectif semble évident.
P.K. Le MicroVee étant par principe coupé assez haut, il semble préférable de le monter frontalement entre les enceintes pour assurer une meilleure homogénéité de couplage. On ne peut pas reprocher à un tel modèle sa discrétion à 20 Hz, c'est évident et voulu! Il est par contre fort efficace entre 40 et 150 Hz, efficace au sens facile à intégrer et d'une neutralité qui nous a même surpris.

■ DYNAMIQUE
Bandes son, percussions, etc.
P.V. En respectant son contexte, il est assez étonnant par sa rapidité, une qualité que nous n'attendions pas trop avec une charge actif/passifs, mais il faut dire que le faible volume et sa technologie jouent ici en sa faveur. Il n'y aura donc aucun souci à coupler ce caisson à des enceintes vives, bien au contraire...
P.K. Jamais à la traîne, le MicroVee se fait vite oublier par sa capacité à suivre la modulation sans impression de forcer. Rapide sur le pupitre de contrebasses de la Marche Égyptienne, étonnant sur le pédalier de l'orgue (peut-être le plus spectaculaire), ce caisson bonzaï n'a pas fini de vous surprendre...

■ TENUE EN PUISSANCE
Orgues, percussions, etc.
P.V. S'il a marqué ses limites sur le tambour d'Himalaya, c'est dans le cadre de notre vaste auditorium, bien en dehors de son champ d'action habituel... Au sein d'une pièce et d'un système adaptés, il y a peu de chance que vous le saturiez avant les autres maillons. A noter un excellent comportement mécanique, très neutre à fort niveau.
P.K. La technologie embarquée dans les caissons Velodyne, tant en puissance électrique des amplis qu'en raideur et capacité d'élongation des haut-parleurs, a toujours assuré une bonne prestation sur ce critère. Le Microvee le confirme aisément, avec les limites évidentes de son volume.

■ INTÉGRATION - NUANCES
Contrebasses, orchestres, etc.
P.V. Efficace, ce caisson surprend aussi par son absence d'effet "boomy". Son gain évident en assise sur nos extraits ne se traduit jamais par une signature sonore marquée, d'où une application possible en hi-fi comme en home cinéma. S'il n'a pas la capacité d'articulation et de nuances du haut de gamme, il n'en reste pas moins parfaitement en phase de ce point de vue compte tenu de sa finalité. Une vraie "petite bombe".
P.K. Le MicroVee ne fait jamais pièce rapportée et son ajout fait penser au passage de bibliothèques à des colonnes, sans l'inconvénient de leur volume. Le contrat est donc rempli et l'utilisation multi-média de ce caisson quasiment sans limite.

http://www.HAMYsound.com info@HAMYsound.com