

FARELLA 400



- Grave-médium en Copolymère, le 21 M 18

- Tweeter-médium à très large bande, le DOM 40

- Charge acoustique par un évent laminaire coudé

- Copolymer-based midrange woofer, the 21 M 18

- Midrange tweeter with a very broad bandwidth, the DOM 40

- Acoustic load via an angled laminar port

- Tiefmitteltöner aus Copolymer, der 21 M 18

- Breitband-Mittelhohtöner, der DOM 40

- Akustische Ladung durch gebogenen-Lamellen-Port

Révolutionnaire ! La Farella l'est à bien des égards. De forme colonne avec un évent laminaire à sa base, elle offre une charge optimum au 21 M 18 qui peut ainsi descendre jusqu'à 50 Hz tout en conservant une efficacité exceptionnelle de 93 dB. Mais sa particularité la plus intéressante est l'utilisation d'un tweeter-médium de 40 mm, le DOM 40, qui, en prenant en charge la moitié supérieure de la bande restituée, élève les performances de l'enceinte en termes de distorsion et d'intermodulation à celles d'une trois voies avec en plus l'amélioration de la cohérence spatiale.

The Farella is simply revolutionary - in many respects. A column speaker with a laminar port at the base, it provides an optimum load for the 21 M 18, which can also go as low as 50 Hz while preserving an exceptional 93 dB performance level. Most interesting of all is its use of a 40 mm midrange tweeter, the DOM 40, which handles the upper half of the reproduced bandwidth, bringing this speaker's distortion and intermodulation performances up to 3 way standards, topped by improved spatial coherency.

Die Farella ist in mehr als einer Hinsicht revolutionär. Eine Standbox mit Lamellen-Port am Säulenschaft bedeutet optimisierte Ladung für den 21 M 18; dieser kann unter Beibehaltung der ausserordentlichen Lautstärke von 93 dB tiefe Töne bis zu 50 Hz wiedergeben. Die interessanteste Besonderheit ist jedoch die Benutzung eines 40 mm Mitteltöners, der DOM 40, der die obere Hälfte der wiedergegebenen Bandbreite übernimmt, den Lautsprecher auf dem Gebiet der Klangverzerrung und Zwischenmodulationen auf das Niveau eines Dreiwegsprechers hebt und dazu noch die räumliche Kohärenz verbessert.

Grave-médium en Copolymère, le 21 M 18

Cabasse, pionnier des technologies composites et nid d'abeilles, a développé pour ce haut-parleur un nouveau diaphragme en Copolymère moulé à chaud. Cette matière forme ainsi, à la manière d'un os, deux peaux rigides sur ses deux faces et conserve une structure intérieure poreuse. Elle combine un grand nombre de qualités essentielles : matière par moulage qui offre de multiples possibilités tant en variation de l'épaisseur que du profil de cône, ainsi que de l'homogénéité des performances due à la régularité des caractéristiques de la matière (poids, rigidité et caractéristiques de propagation), auxquelles il faut ajouter une grande stabilité dans le temps. Dans le volume de la Farella 400, le 21 M 18 trouve son épanouissement et descend jusqu'à 50 Hz avec une efficacité de 93 dB.

Tweeter-médium à très large bande, le DOM 40

Grâce à une longue expérience dans la recherche et la fabrication de membranes de haut-parleurs à haute technologie, Cabasse a réussi à développer un diaphragme à la fois de grande dimension pour reproduire les médiums, léger pour les aigus, et capable de supporter de forts niveaux de pointe sans distorsion. Cette membrane en Polymère a été conçue d'une épaisseur variable qui permet d'obtenir le meilleur rapport rigidité / poids. Ainsi, le DOM 40, avec sa membrane très légère (100 mg), peut couvrir quatre octaves et atteindre des niveaux de pointe de 120 dB.

Charge acoustique par un événement laminaire coudé

Ce nouveau type d'événement remplace avantageusement l'événement tubulaire à bien des égards. Sa forme allongée, coudée, et surtout son emplacement presque sur l'arête inférieure de l'enceinte, permettent à l'événement sa plus grande efficacité dans sa zone de travail et l'élimination des fréquences médiums provenant du volume interne qui provoquent des interférences avec le signal original. Les ondes stationnaires internes, liées aux dimensions de l'enceinte, sont aussi mieux amorties. Cette position de l'événement, au bas de l'enceinte et d'une forme horizontale, favorise l'atténuation de l'effet de sol.

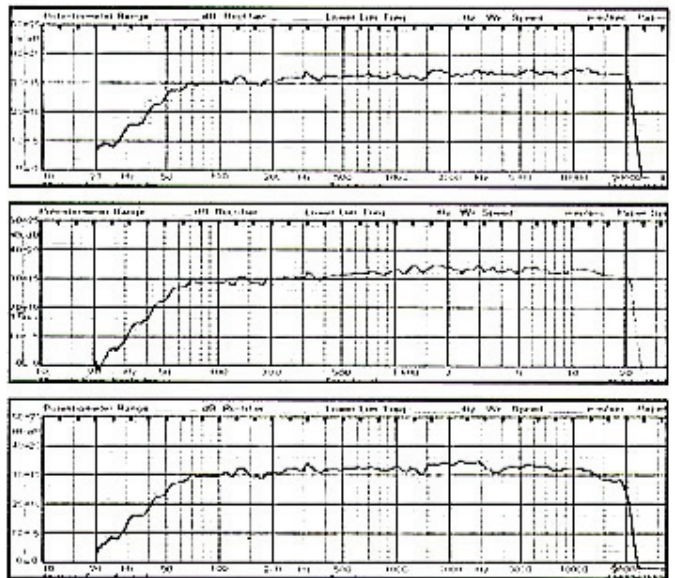
H. P. Grave 21 cm, 2,65 kg Structure alvéolaire Réf : 21 M 18 L3/4	H. P. Aigu Dôme Ø 40 mm Structure rigide Réf : DOM 40	Filtre passif Fréquence de coupure 1400 Hz	Toutes les enceintes Cabasse sont équipées de haut-parleurs conçus et réalisés par Cabasse. Etant donné l'évolution des techniques mises en œuvre pour une fiabilité accrue et une recherche constante de qualité optimale, Cabasse se réserve le droit d'apporter toutes modifications aux modèles présentés sur les fiches techniques ou les documents publicitaires.
--	---	---	---

Réponse dans les graves

Les courbes de réponse de cette enceinte accordée ont été mesurées en chambre sourde. Dans une pièce de séjour, le niveau moyen du grave sera plus important et dépendra dans une large mesure des caractéristiques de la pièce (dimensions, amortissement) et de la position des enceintes dans celle-ci.

Spécifications

Réponse en fréquences : 50-20 000 Hz \pm 4 dB.
 Efficacité (bruit rose) : 93 dB pour 2,8V à 1 mètre.
 Impédance nominale : 4 ohms.
 Puissance nominale : 100 W (DIN 45573).
 Puissance crête répétitive : 700 W.
 Puissance de l'amplificateur de mesure : 250 W.
 Dimensions et poids : 90 x 26 x 32 cm - 19 kg.
 Finition : noyer, noir, hêtre et bubinga.



La garantie Cabasse est acquise à vie au premier acheteur de l'enceinte. Elle couvre les filtres et les haut-parleurs à condition que l'usage de l'enceinte respecte les normes d'utilisation présentées sur cette fiche.

Directivité : l'emploi d'un haut-parleur à dôme de 40 mm garantit une parfaite répartition de l'énergie dans l'espace comme en témoignent les courbes ci-dessus relevées à 0, 30 et 45 degrés.

Les Protocoles de mesures Cabasse

L'évaluation objective d'une enceinte acoustique doit prendre en compte non seulement les performances intrinsèques de celle-ci mais aussi son comportement dans son environnement.

A cette fin, Cabasse a construit trois espaces de simulation :

- une chambre sourde, qui comme son nom l'indique absorbe totalement toute réverbération et permet les mesures les plus précises sur les transducteurs ou l'enceinte elle-même. Cette « chambre » permet, en supprimant toute réflexion, d'isoler le signal incident afin d'en mesurer ses performances. C'est encore aujourd'hui la seule manière de pouvoir mesurer avec précision la réponse en fréquence, la distorsion, la phase et la réponse transitoire jusqu'aux plus basses fréquences. La chambre sourde Cabasse, avec 2000 mètres cubes, a été construite en 1960 et demeure sans doute encore la plus grande du monde.

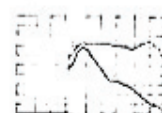
- une chambre claire : sans aucun revêtement absorbant, ses murs renvient intégralement les vres qui leur parviennent. Inutilisable pour l'écoute, cette « chambre », en réalisant la somme de l'énergie rayonnée, fournit des informations essentielles, qui, en corrélation avec les autres mesures, permettent de définir la directivité pratique de l'enceinte et sa sensibilité au local.

- une chambre semi-réverbérante : ou plus exactement une salle à la réverbération variable qui permet d'affiner les réglages d'équilibre afin de reproduire les conditions de différents lieux domestiques.

Ces lourds investissements, aujourd'hui toujours inégalés, concourent à faire des enceintes Cabasse les instruments de précision qui vous permettent d'approcher encore plus près la musique.

La cohérence spatiale

Pour obtenir une large restitution en fréquence avec une faible distorsion, une enceinte acoustique fait appel à plusieurs haut-parleurs, voire plusieurs membranes de surface et de poids différents. Le partage de la restitution en ces différents points n'est pas sans causer quelques problèmes de recouvrement en niveau et en phase, surtout hors de l'axe, qu'il est difficile d'analyser.



Afin d'optimiser ces problèmes de propagation de l'onde sonore, le laboratoire Cabasse a conçu un programme informatique spécifique de simulation. Ces analyses tridimensionnelles, dont vous pouvez voir un exemple, ont permis de mettre en évidence les modes de transmission de l'onde sonore et de développer l'Atlantis.

Les SCS réunies du triple voie TC 21, des MC avec le double dôme BC 12, et enfin les MI pourvus des tweeter-médiums Dom 40 et Dom 30 ont aussi bénéficié de cette technologie.