



Polifemo est un système exclusif et sophistiqué qui s'accorde sur la principale et épineuse fréquence de résonance des salles d'écoute domestique, pour la supprimer.

Il agit à partir de 26 Hz et progressivement jusqu'à 70 Hz. Ses moyens exclusifs d'ajustement contribuent à atteindre un niveau extraordinaire de performance dans la distribution de l'énergie sonore dans le local, la géométrie de la scène, de l'espace, des timbres et de la dynamique de la reproduction sonore.

Polifemo est conçu et développé par Acustica Applicata, fort de 25 années d'expérience dans le domaine du traitement acoustique des locaux. Au cours de son évolution des dernières années, les tests de mesures et d'écoute ont démontré l'incroyable puissance et l'efficacité de Polifemo à la fois dans son emploi isolé et en combinaison avec les traitements acoustiques que sont les DAAD et EcoDAAD.

Le principe de base de l'action de Polifemo est celui, bien connu, du résonateur d'Helmoltz dans lequel le volume d'air enfermé dans une cavité est couplé avec l'air ambiant au travers d'une ouverture, forme un système mécanique du type masse-ressort. Ce système est capable d'absorber une énorme quantité d'énergie à sa propre fréquence de résonance. L'absorption d'énergie de ce type de résonateur est particulièrement efficace aux fréquences basses, mais très sélective.

Le résonateur n'est pas seulement capable d'absorption ; dans l'Antiquité, son principe était déjà utilisé pour accroître le niveau de la voix des acteurs de théâtre de plein air ou pour amplifier les vibrations des cordes d'instruments comme la guitare, le violon et d'autres instruments à cordes.

Malgré le potentiel de son principe, le résonateur n'a trouvé pendant longtemps que peu d'application à la reproduction musicale dans l'environnement domestique. Il doit être spécifiquement adapté à chaque environnement unique et être calculé exactement pour l'interface entre les enceintes et leur environnement, au risque, sinon, d'aboutir à un désastre acoustique.

Polifemo est une application moderne du principe d'Helmoltz. L'apport des bénéfices du système, mais sans ses limites, ne fait que renforcer ses effets positifs. Polifemo peut répondre à toute question ou s'adapter à tout problème d'environnement acoustique. Il offre la possibilité d'agir proprement et de manière précise, à partir de 26 Hz à n'importe quelle fréquence. Il n'est plus nécessaire de changer d'environnement ou de déplacer les enceintes, Polifemo permet d'exploiter complètement le potentiel ou de retrouver le potentiel perdu, d'un système existant.



Description

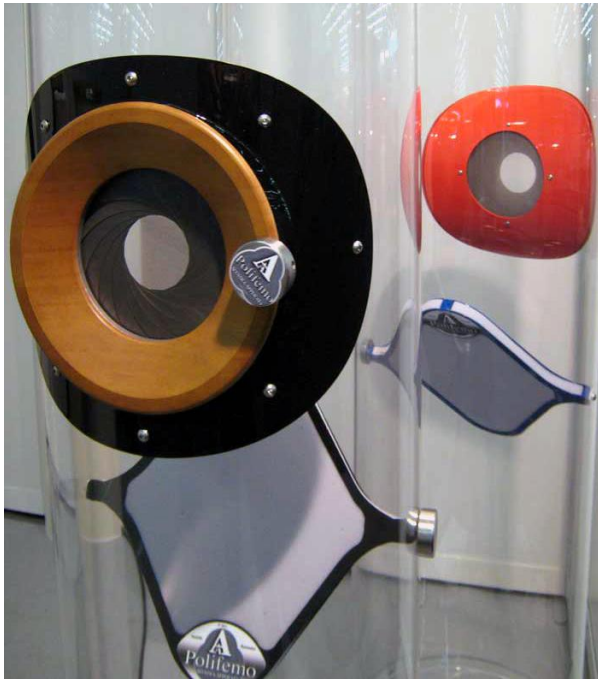
Polifemo est un cylindre en acrylique transparent d'environ 2 m de haut et de 50 cm de diamètre. À sa base, judicieusement surélevée du sol, débouchent deux événements, de diamètres différents, pouvant être ouverts ou fermés indépendamment l'un de l'autre, offrant ainsi différentes combinaisons d'intervention.

À environ mi-hauteur du cylindre, se situe « l'œil » de Polifemo, un ingénieux diaphragme à iris dont l'ouverture peut être réglée de façon continue. L'orientation de l'œil, primordiale, est obtenue par rotation entière du résonateur et influence la distribution du son dans l'environnement, fixant commodément la dimension de la scène sonore, de l'image, des timbres et de la dynamique.

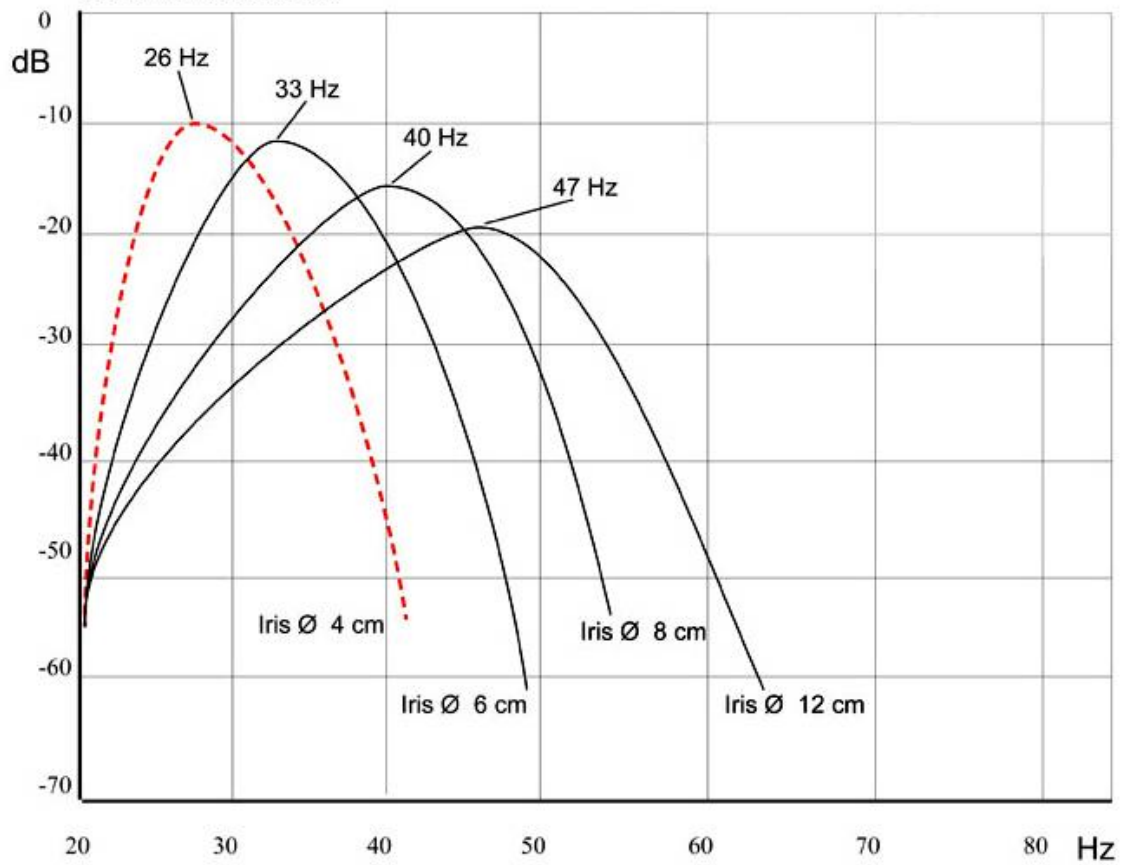
À l'intérieur du cylindre, une membrane absorbante peut, par son inclinaison variable, modifier la vitesse et la vélocité du flux d'air interne et permettre ainsi un ajustement supplémentaire de la réponse du système à s'adapter aux besoins de l'audition. L'accord de Polifemo à chaque situation particulière peut être effectué à la suite de mesures et/ou à l'écoute.

En plus du contrôle précis et de l'articulation dans les basses fréquences, Polifemo élargit avec clarté l'espace par l'augmentation de la résolution dans ce registre de fréquences, mais apporte également une amélioration incontestable en terme de fluidité dans les fréquences médianes et élevées. Bien accordé, le système apporte une dynamique étonnante, mise en valeur par le réalisme et le gain en termes de micro-informations.

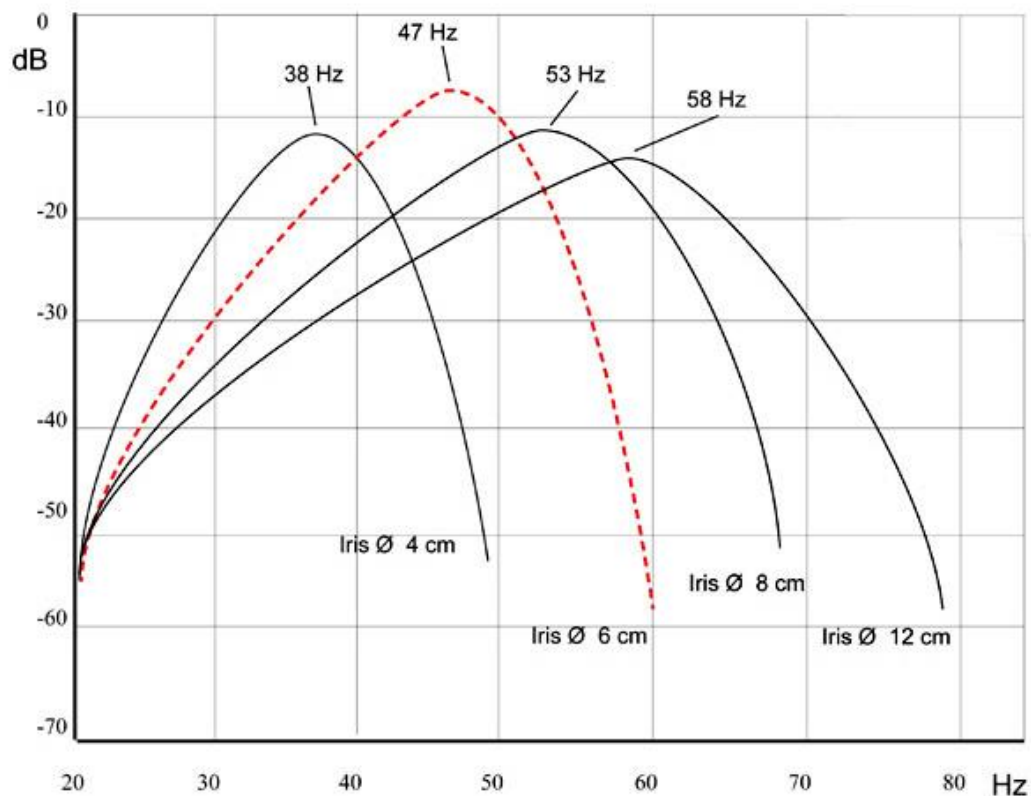
Dans un local de dimensions courantes, une ou deux unités peuvent s'avérer nécessaires et peuvent être accordées différemment pour corriger une dissymétrie de la scène sonore ou résoudre d'autres problèmes. Dans certains cas, les meilleurs résultats nécessiteront 3 ou 4 unités. En général, les résonateurs doivent être placés en encoignure ou au centre des murs et peuvent être associés avec d'autres moyens de traitements acoustiques tels que les DAAD ou EcoDAAD.



Variations de la fréquence de résonance en fonction du diamètre du diaphragme, les deux événements clos :



Variations de la fréquence de résonance en fonction du diamètre du diaphragme, pour l'évent de 12 cm à la base du résonateur :



Variations de la fréquence de résonance en fonction du diamètre du diaphragme, les deux événements de 12 cm et 6 cm ouverts :

