

SIRÈNES DE SEEBECK

FICHE N° 4343

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -
Fabricant : (Inconnu)
Domaines : Physique
Sous-domaines : Acoustique
Organisme : Université de Franche-Comté
Ville : Besançon
Modèle :
Matériaux : Métal, Laiton

Description

Ce système, de fabrication inconnue, est composé de deux disques tournants percés dont les trous sont placés de manière régulière pour le premier et de manière aléatoire pour le second. Ces trous passent en regard d'un orifice par lequel s'échappe le courant d'air d'une soufflerie.

Les deux disques sont à l'origine placés sur un mécanisme permettant leur rotation pendant que la soufflerie est en marche. A chaque fois que l'un des trous des disques et l'orifice de la soufflerie coïncident, l'air s'échappe et produit une impulsion dans l'air ambiant. Cependant, par la suite du mouvement de rotation, la coïncidence est supprimée et l'air extérieur revient en arrière. Cela produit des vibrations de l'air qui, quand elles se succèdent rapidement, émettent un son dont la fréquence dépend de la vitesse de rotation des disques.

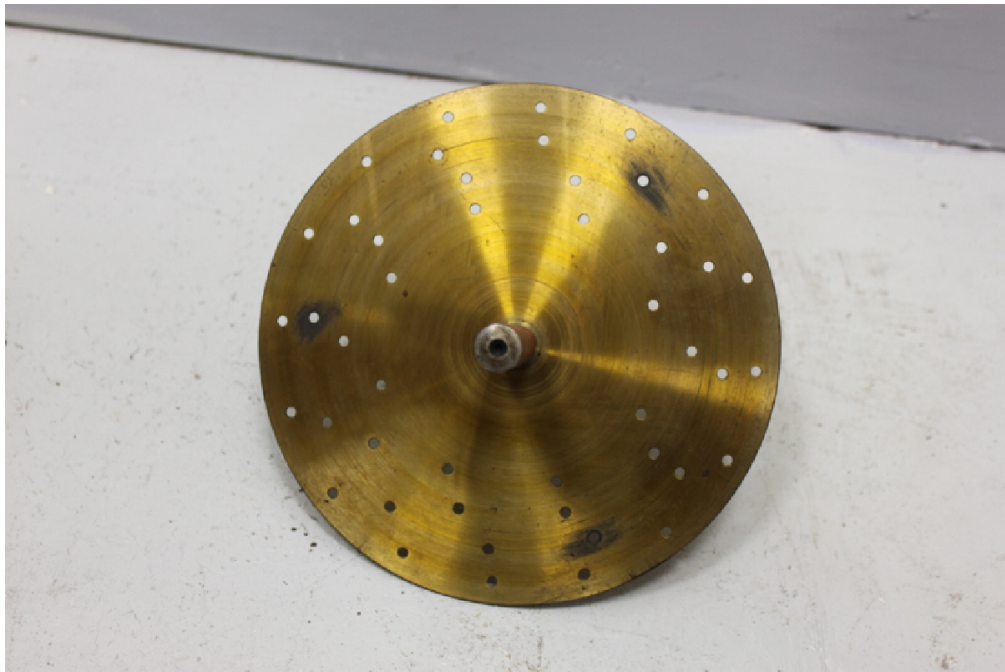
Si "m" correspond au nombre de trous correspondant à un tour, "n" correspond au nombre de tour par seconde et "f" la fréquence du son émis, le calcul de fréquence est le suivant : $f = n \times m$.

Afin de rendre la mesure possible, il faut joindre ces disques à un compte-tours.

Utilisation

Ces sirènes de Seebeck étaient utilisées dans le cadre de la recherche et de l'enseignement au laboratoire de physique de l'Université de Besançon.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Sirènes de Seebeck ((Inconnu)),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=19080>, consulté le 2026-07-30