

ANÉMOMÈTRE À TEMPÉRATURE CONSTANTE À FIL CHAUD

FICHE N° 1639

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999

Fabricant : Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse - IMFT

Domaines : Physique

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Institut de mécanique des fluides de Toulouse (IMFT)

Ville : Toulouse

Modèle :

Matériaux :

Description

L'anémomètre est un appareil permettant de mesurer la vitesse ou la pression des écoulements (air, eau). On chauffe un fil métallique dont la résistance dépend de la température, en y faisant traverser un courant électrique (effet Joule) ; le fil, placé dans un écoulement, est refroidi par convection ; sa température, donc sa résistance, est alors liée en premier lieu à la vitesse de l'écoulement, mais aussi à sa température et aux caractéristiques physiques de cet écoulement régissant le transfert thermique entre l'élément et le milieu environnant. Un voltmètre, branché sur l'anémomètre, peut être utilisé pour caractériser la vitesse de l'écoulement.

Utilisation

Cet anémomètre à température constante est utilisé dans les expérimentations de caractérisation des écoulements gazeux et liquides. Un circuit asservit le courant de chauffage de façon à garder la température de la résistance placée dans l'écoulement à une valeur constante.



Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Anémomètre à température constante à fil chaud (Institut de Mécanique des Fluides de Toulouse - IMFT), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=8421>, consulté le 2026-04-30