

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

NIVEAU À BULLE

FICHE N° 8825

Période de fabrication : -

Fabricant : fabricant non renseigné

Domaines : Métrologie

Sous-domaines : Mécanique

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Alcool, Métal, Verre

Description

Le niveau à bulle est constitué d'une armature en métal (acier ?) horizontale renfermant un tube en verre légèrement courbé. Ce tube est gradué sur le dessus et renferme une solution à base d'éthanol comprenant une bulle d'air formant un ménisque. L'armature est pourvue de deux pieds latéraux permettant d'insérer le niveau dans une machine.

Le niveau à bulle permet de vérifier l'inclinaison d'une surface par rapport à un angle de référence, en l'occurrence l'horizontalité de la surface. En raison de sa forme légèrement courbée, l'inclinaison du tube provoque un déplacement du ménisque, facilité par les faibles viscosité et tension de surface de la solution. Celui-ci, positionné grâce à la force de poussée d'Archimède, est toujours perpendiculaire au plan horizontal. En s'aidant des graduations, il est possible de mesurer ou vérifier l'horizontalité de la surface par rapport au milieu du ménisque. Ce modèle ne permet cependant de vérifier l'horizontalité que selon une direction.

Utilisation

Le niveau à bulle était utilisé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin pour vérifier l'horizontalité des machines.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Niveau à bulle (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33186>, consulté le 2026-07-23