

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

THERMOCOUPLE ?

FICHE N° 8831

Période de fabrication : -

Fabricant : Souriau

Domaines : Physique

Sous-domaines : Thermique

Organisme : Manufacture Française des Pneumatiques Michelin

Ville : Clermont-Ferrand

Modèle :

Matériaux : Métal

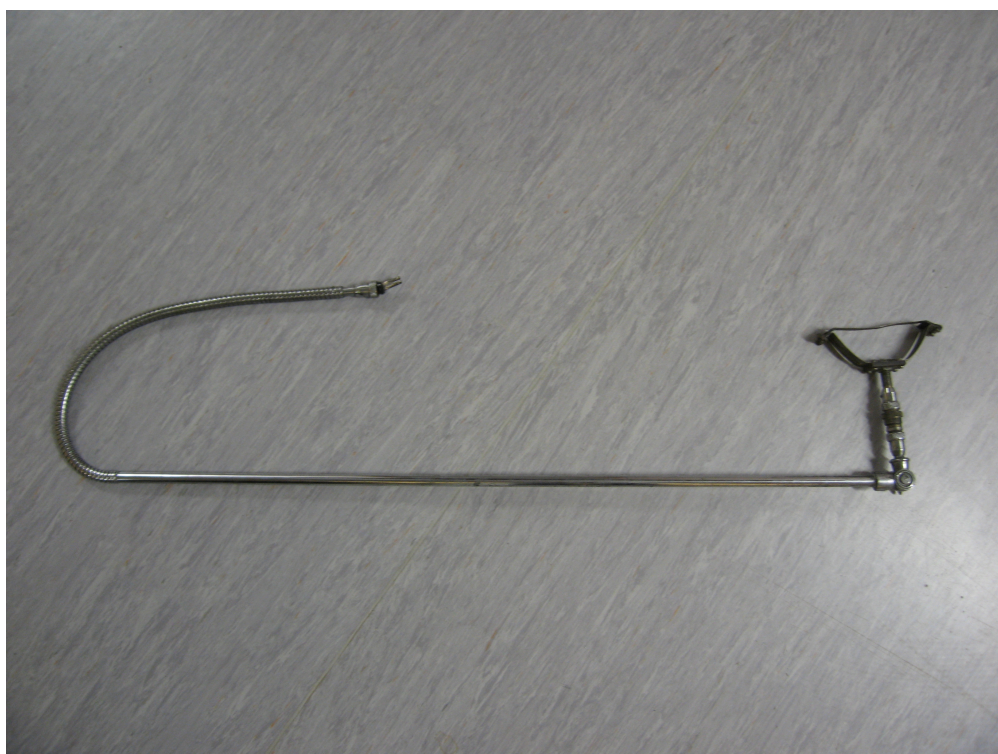
Description

Le thermocouple fabriqué par Souriau est composé d'une longue et fine tige métallique. Une extrémité de cette tige est pourvue d'un flexible de même métal débouchant sur un connectique à deux bornes entouré d'une gaine en matériau isolant (caoutchouc ?). L'autre extrémité est une pièce coudée assemblée à la tige par une vis papillon. Elle débouche sur un assemblage d'éléments vissés les uns aux autres soutenant deux languettes de métal entre lesquelles est tendu un fil métallique.

Le thermocouple est le système de mesure de température employé dans les pyromètres. Le principe de fonctionnement s'appuie sur l'effet Seebeck : lorsqu'un écart de température survient le long d'un fil, des charges électriques s'y déplacent ; et lorsque deux matériaux conducteurs différents joints par une extrémité sont chacun soumis à une température différente, un courant électrique est généré. Ce modèle de thermocouple semble s'appuyer sur le premier exemple. Une extrémité du fil est dirigée vers une source de chaleur et l'autre reste en retrait à température ambiante (connue). Le courant électrique résultant de l'effet Seebeck est transmis à un système de mesure via la connectique pour une lecture par l'utilisateur.

Utilisation

Le thermocouple (?) était employé à la Manufacture Française des Pneumatiques Michelin, probablement pour relever la température de fours de cuisson des pneumatiques.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Thermocouple ? (Souriau), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=33188>, consulté le 2026-07-23