

TRANSMISSION PAR CHAÎNE DE VAUCANSON

FICHE N° 9101

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : -
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Physique
Sous-domaines : Mécanique
Organisme : musée Crozatier
Ville : le Puy-en-Velay
Modèle :
Matériaux :

Description

Cet appareil est composé d'une chaîne sans fin enroulée autour d'une roue dentée située à l'extrémité supérieure d'un montant en fonte. La chaîne s'enroule ensuite autour d'une roue dentée de diamètre plus petit que la précédente et située à l'extrémité inférieure. L'arbre se prolonge par une manivelle.

Utilisation

Cet appareil est utilisé pour transmettre le mouvement de rotation d'un arbre à un autre arbre éloigné et parallèle au premier. Le diamètre plus petit de la roue inférieure permet de multiplier la force sur la roue supérieure. L'emploi d'une chaîne et de roues dentées permet d'avoir une meilleure adhérence qu'avec une courroie et des poulies lorsque l'effort est plus important sur de plus longues distances. La chaîne est formée de maillons de fil métallique fixés les uns dans les autres et dans lesquels peuvent s'insérer les dents des roues.

Cette chaîne a été inventée par Jacques de Vaucanson au XVIII^e siècle qui était un mécanicien français. Il a conçu et réalisé des automates complexes, les premières machines textiles automatiques et les premières machines-outils permettant leur réparation. Cet appareil était utilisé au XIX^e siècle dans des ateliers pour entraîner la rotation d'une machine-outils reliée à la roue dentée supérieure. La roue inférieure était entraînée par une machine motrice telle une roue hydraulique ou une machine à vapeur. Le modèle présenté ici est un modèle de démonstration qui est actionné par une manivelle.

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Transmission par chaîne de Vaucanson (fabricant non renseigné),
<https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=13885>, consulté le 2026-07-27