

PALAN DIFFÉRENTIEL À CHÂÎNE

FICHE N° 9072

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

Le palan différentiel à chaîne est un système de deux ensembles de poulies ou moufles, l'un fixe et l'autre mobile. La moufle supérieure est constituée de deux poulies de diamètres différents et solidaires entre elles. Leur axe de rotation est inséré dans une chape munie d'un crochet qu'on suspend en un point fixe. La poulie inférieure est insérée dans une chape munie d'un crochet qui permet de suspendre le corps à soulever. Une chaîne sans fin s'enroule sans glisser dans les gorges des trois poulies.

Utilisation

Le palan est utilisé pour démultiplier la force de traction exercée sur la corde à l'entrée. Des charges considérables peuvent être soulevées. Dans le palan différentiel, une charge quelconque suspendue à la chape inférieure fait tourner l'ensemble des deux poulies supérieures solidaires en sens contraire. Par suite de leur solidarité, le système n'est sollicité que par la différence des actions s'exerçant sur chacune d'elles. Cette différence est due à l'inégalité de leurs diamètres.







Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Palan différentiel à chaîne (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=13856>, consulté le 2026-07-27