

POULIES MOUFLÉES

FICHE N° 9071

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

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

Description

Les poulies mouflées sont des machines formées par la réunion de plusieurs poulies, ici deux, sur une même chape. Cette dernière est la partie métallique où s'insère l'axe des poulies et à laquelle est fixée un crochet. La chape de la moufle supérieure est fixée à l'aide du crochet qui la termine. Une corde s'attache par une de ses extrémités à cette chape. De là elle descend et passe dans la gorge d'une des poulies inférieures, puis elle remonte, et passe dans la gorge d'une des poulies supérieures. Elle redescend ensuite, pour passer dans la gorge d'une poulie inférieure et remonte pour passer dans une dernière poulie supérieure où la corde se détache. C'est à cette extrémité de la corde qu'est appliquée une force de traction destinée à mettre en équilibre le poids du corps que l'on suspend au crochet de la moufle inférieure.

Utilisation

Les poulies mouflées sont utilisées pour faciliter le déplacement verticale de charge en démultipliant la force mise en jeu à l'entrée. La corde a la même tension sur toute sa longueur. D'ailleurs, quatre cordons, qu'on peut regarder comme parallèles, soutiennent la moufle inférieure. La tension de chacun d'eux sera donc le quart du poids du corps qui est suspendu à la moufle. La force de traction qui est appliquée à l'extrémité libre de la corde, et qui détermine cette tension, aura donc la même valeur, c'est-à-dire qu'elle sera quatre fois plus petite que le poids auquel elle fait équilibre.





Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Poulies mouflées (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=13855>, consulté le 2026-07-27