

## Un axe de rotation sur la table à coussin d'air

---

Nous utilisons une poulie montée sur socle magnétique.

D'autre part, nous avons découpé un cercle de 12 cm de diamètre dans un morceau de tôle de fer de 8 mm d'épaisseur.

Nous posons le cercle sur la table et la poulie sur le cercle auquel elle se lie magnétiquement et très énergiquement.

Pour immobiliser l'ensemble, nous chargeons fortement le cercle de tôle, à l'aide d'une grosse rondelle de fer que nous avons fait découper par un forgeron.

Caractéristiques de notre grosse rondelle :

Diamètre extérieur : 12 cm,

Diamètre intérieur : 6 cm,

Epaisseur : 28 mm.

Ce qui donne une masse proche de 2 kg.

Certes, le métier de forgeron a malheureusement tendance à disparaître... Alors, voici une autre solution pour charger l'ensemble poulie-centre de tôle : on utilise l'une des ceintures magnétiques de l'équipement des autoporteurs. On la pose sur le cercle auquel elle se lie également et l'on charge, le sillon circulaire qui apparaît entre la ceinture magnétique et le socle de la poulie avec, par exemple, des masses marquées de 200 g qui se logent parfaitement...

Avec un fil passant sur la poulie et ceinturant un autoporteur, on peut donner à ce dernier un mouvement circulaire de grande vitesse.

Certains collègues préfèrent utiliser comme axe un piton sur socle magnétique plutôt qu'une poulie : et dans ce cas, au lieu de libérer l'autoporteur en brûlant le fil, ils chassent ce dernier en le soulevant suffisamment à l'aide d'une tige fine afin de supprimer sa liaison avec l'axe.

C. GUILLON,

(Lycée Rémy-Belleau - Nogent-le-Rotrou).

---