TURBINE DE L'EAU AVEC UNE DYNAMO Réf. 000 193

1. Objet :

Ce modèle de turbine à eau illustre, de la façon la plus simple, la conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique.
Une dynamo est entraînée par la turbine hydraulique par l'intermédiaire d'une courroie élastique. La conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique peut être mise en évidence, soit par une LED soit par un petit moteur muni d'un disque.

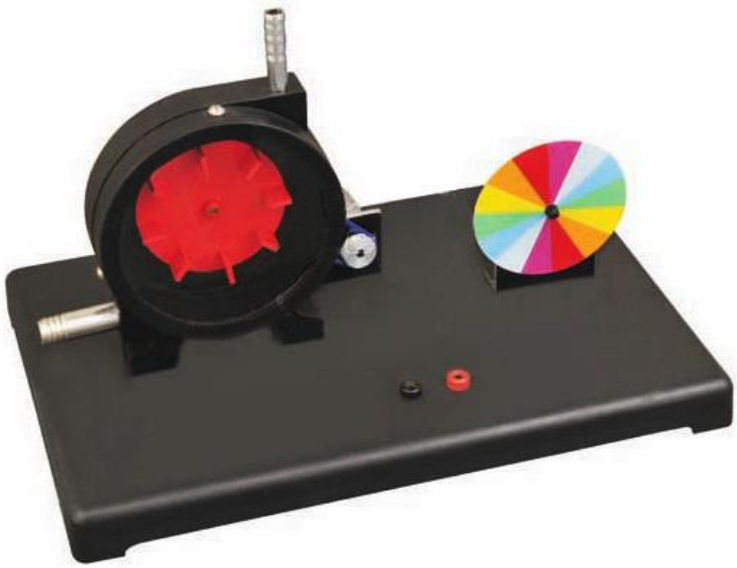
2. Description :

Ce modèle est utilisé pour convertir l'énergie mécanique en énergie électrique. L'appareil est monté sur un socle rectangulaire en matière plastique moulée.

Dans ce modèle, une roue à aubes en plastique est logée dans un boîtier circulaire en plastique moulé obturé par une façade en plexiglas transparent. Le plexiglas transparent permet la visualisation du fonctionnement de la turbine.

Le tube d'entrée de l'eau est situé dans la partie supérieure du boîtier et le tube de sortie est situé sur le côté de sa partie inférieure. Les deux tubes sont rainurés à leurs extrémités pour le branchement et le maintien des tuyaux d'arrivée et de départ de l'eau.

Une dynamo est montée le long de l'arbre de turbine. Quand la dynamo tourne, la LED s'allume, ce qui indique la conversion de l'énergie mécanique en énergie électrique.



3. Protocole expérimental :

1. Placer la turbine à l'eau sur une table horizontale.
2. Connecter tuyaux en caoutchouc aux tubes d'entrée et de sortie.
3. Placer un seau vide juste en dessous du tuyau de sortie de telle sorte que l'eau d'écoulement aille directement dans le seau.
4. Connecter le tuyau en caoutchouc d'entrée avec un robinet d'eau.
5. Ouvrer le robinet pour que l'eau entre à l'intérieur du boîtier.
6. Le flux continu de l'eau fait tourner la roue à aubes à une vitesse élevée.
7. L'arbre du rotor, en outre fixé à une dynamo, va également tourner à la même vitesse que la roue.
8. Une LED montée sur la base reliée à la dynamo. Dès que la dynamo tourne, elle génère de l'énergie électrique et la LED s'éclaire.

4. Précautions et sources d'erreur :

1. Utilisez un seau vide de taille suffisante pour éviter la propagation de l'eau sur le plancher.
2. La pression de l'eau doit être suffisante pour faire tourner la roue à aube correctement

5. Nous contacter :

Ce matériel est garanti 2ans Pour toutes questions, veuillez contacter :

sav@sciencethic.com

www.sciencethic.com