

BANC D'ETUDE D'UNE TURBINE PELTON



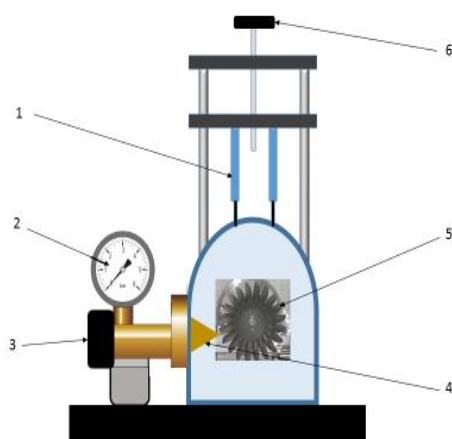
APPLICATIONS PEDAGOGIQUES

- A utiliser avec le banc d'utilité UTL 015 ou UTL 050
- Etude de la structure et du fonctionnement d'une turbine Pelton
- Détermination du couple de rotation, puissance et du rendement
- Représentation graphique des courbes caractéristiques suivantes : couple, puissance et rendement

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

La TVP 020 est un banc permettant de représenter une turbine à action telle que la turbine Pelton.
Le banc se compose de la roue, de la tuyère à aiguille utilisée comme distributeur, d'un frein à bande pour solliciter la turbine et d'un carter avec paroi transparente. On peut observer l'écoulement de l'eau sur la roue à aubes pendant l'opération. En ajustant l'aiguille de la tuyère, on modifie la section transversale de la tuyère et donc le débit.
Le couple de rotation de la turbine est déterminé à partir de la mesure de force au frein à bande. Pour mesurer la vitesse de rotation, un capteur de vitesse de rotation est disposé. Un manomètre affiche la pression de l'eau à l'entrée de la turbine.
L'appareil d'essai est positionné sur le plan de travail du module de base UTL 015 ou UTL 050 d'une manière simple et conforme à la sécurité. L'alimentation en eau et détermination du débit sont également réalisée par l'UTL 015 ou UTL 050
La conception robuste de cet équipement le rend parfaitement adapté pour une utilisation en milieu scolaire.
Sa structure en aluminium anodisé lui confère une très grande robustesse ainsi qu'une grande souplesse d'intégration dans vos locaux. La fabrication de cet équipement répond à la directive machine européenne

Illustrations



Spécifications techniques

- 1. Balance à ressort**
Force de freinage : 10 N
- 2. Manomètre**
Pression : 0 - 1 bar
- 3. Ajustage de la section transversale de la tuyère**
- 4. Buse d'injection de l'eau**
Tuyère à aiguille réglable
Diamètre du jet 10 mm
- 5. Roue de la turbine Pelton**
Puissance : 5W at 500 tr/min, environ 30 L/min, H=2m
Roue à aubes, 14 aubes
Largeur de l'aube : 33,5 mm
Diamètre extérieur : 132 mm
- 6. Ajustage du frein à bande**

Spécifications d'installation

- Alimentation en eau : 30 L / min - 2 bars ou par le module UTL 015 ou UTL 050 en option (non inclus)
- Dimensions: (LxlxH mm): 400 x 400 x 650
- Poids (Kg): 15

Nota : Dans le cadre d'une installation de l'équipement par nos services, tous les raccordements aux réseaux doivent se situer à moins de 2m de la machine

Documentation

- Notice d'instructions
- Manuel pédagogique
- Dossier technique
- Travaux pratiques
- Certificat de conformité CE

Options

- Banc d'alimentation en eau
- Banc d'alimentation en eau
- Ref : UTL015
- Ref : UTL050